

غذاء ودواء

د. عبد الله السعيد



زيت الزيتون

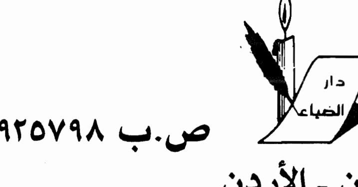
غذاء ودواء

د. عبد الله السعيد



الـنـاشــر

دار الضيـاء للنشـر والتوزيـع



هاتف وفاكس ٦٧٨٥٠٢ ص.ب ٩٢٥٧٩٨

عمان ـ الأردن

رقم الايـداع لدى المكتـبة الوطنية ١٢٥٣/ ١٢/ ١٩٩٤م

رقم التصنيف : ٦١٥,٨٨٢

المؤلف ومن هو في حكمـه : عبدالله عبدالرزاق مسعود السعيد

عنوان المصنف : زيت الزيتـون (غـذاء ودواء)

رؤوس الموضـوعات : ١ ـ الطب الشعبي

: ٢ ـ العلاج النباتي

رقم الايداع : (١٢٥٣/ ١٢/ ١٩٩٤م)

الملاحظات: عمان: دار الضياء للنشر والتوزيع

* تم إعـداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل المكتبة الوطنية

رقم الاجـازة المتـسلسل ٩١٥/ ١٢/ ١٩٩٤م

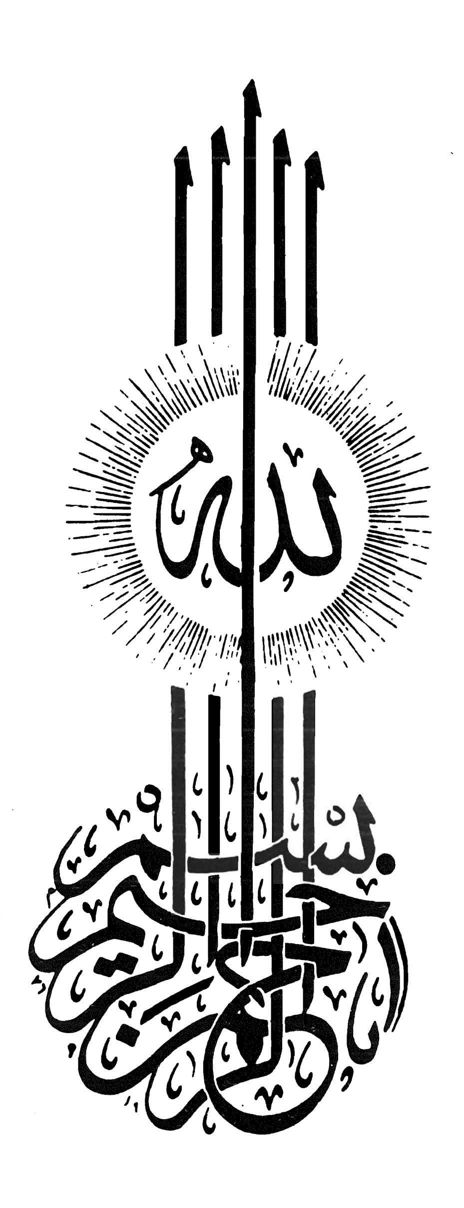
اسـم المراقـب : عصمـت الفيـاض

الطبعة الأولى

رجـب ١٤١٥هـ — كانون ثاني ١٩٩٥م

❋

طبع في شركة الشرق الأوسط للطباعة ـ هاتف ٨٩٤٩٤١ ـ ص.ب ١٥٢٨٦


بسم الله الرحمن الرحيم



المقدمة

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على افضل المرسلين ، النبي الأمي ، الذي طبُّه من أحسن وأجود أنواع الطب ، وعلاجه من أفضل وأنجح أصناف المعالجة .

وكيف لا ، وهو الطب الصادر عن النبي الذي لا ينطق عن الهوى : (ما ضل صاحبكم وما غوى ، وما ينطق عن الهوى ، ان هو إلا وحي يوحى ، علمه شديد القوى) (١) .

وكيف لا وهو الطب المستمد بالهام من الذي خلق الداء والدواء ، والمرض والشفاء : (ألا يعلم من خلق ، وهو اللطيف الخبير) (٢) .

ذلك الطب الذي وجهنا الطريق المستقيم منذ أربعة عشر قرنا عندما كان المشعوذون والدجالون والسحرة والمنجمون والعرافون يمتهنون مهنة الطب ، والمداواة مقصورة عليهم بالدجل والشعوذة والتمائم (٣) .

والتولة (٤) والتنجيم (٥) والتطيرُ (٦) ، وطرد الشيطان من الابدان بطرق عقيمة ذات طابع شعوذة ، لأن الشيطان كما يعتقدون هو المسبب للأمراض .

ولما جاء الرسول صلوات الله وسلامه عليه حارب المشعوذين وطرقهم فعن صفية بنت ابي عبيد احدى زوجات النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال : (من أتى عرّافا فسأله عن شيء لم تقبل له صلاة اربعين ليلة) رواه مسلم .

وعن ابن عباس رضي الله عنهما أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : (من اقتبس علما من النجوم أقتبس شعبة من السحر زاد ما زاد) رواه ابو داود واحمد (انظر كتاب مختار الحسن والصحيح من الحديث الشريف ط١/ص٣٨٦/ اختيار وتعليق عبدالبديع صقر) .

وعن زينب امرأة عبدالله عن عبدالله قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : (إن الرُّقى ، والتمائم ، والتولة شرك) رواه أبو داود (٣٨٨٣) وابن ماجه (٣٥٣) وابن حبان (١٤١٢) وأحمد (١/٣٧١) والحديث صحيح (٧) الاسناد .

وعن أسامة بن شريك قال : قالت الاعراب : يا رسول الله أنتداوى قال : (نعم يا عباد الله تداووا ؛ فإن الله لم يضع داء إلا وضع له شفاء إلا داء واحد) . قالوا : وما هو قال (الهرم) (٨) رواه احمد وابو داود وابن ماجه والنسائي والترمذي وصححه .

وعن أنس رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال : (لا يؤمن احدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه) (٩) متفق عليه .

وهناك العديد من الآيات القرآنية الكريمة التي أشارت الى الجوانب العلمية والطبية وبهذا الصدد يقول الدكتور الفرنسي موريس بوكاي في كتابه (١٠) : (لقد أثارت الجوانب العلمية التي يختص بها القرآن دهشتي العميقة ، فلم أكن أعتقد قط بامكان اكتشاف عدد كبير الى هذا الحد من الدعاوي الخاصة بموضوعات شديدة التنوع ومطابقتها للمعارف العلمية الحديثة) .

ويستطرد ويقول الدكتور موريس في كتابه (١١) : (وتناولت القرآن منتبها بشكل خاص الى الوصف الذي يعطيه عن حشد كبير من الظاهرات الطبيعية . . أذهلتني مطابقتها للمفاهيم التي نملكها اليوم عن نفس هذه الظاهرات والتي لم يكن ممكنا لأي انسان في عصر محمد صلى الله عليه وسلم أن يكون عنها أدنى فكرة . . إن اول ما يثير الدهشة في روح من يوجه مثل هذا النص لأول مرة هو ثراء الموضوعات المعالجة ، فهناك الخلق ، وعلم الفلك وعرض لبعض الموضوعات المعالجة ، وعالم الحيوان وعالم النبات ، والتناسل الانساني ،

وعلى حين نجد في التوراة أخطاء علمية ضخمة ، لا نكتشف في القرآن أي خطأ . وقد دفعني ذلك لأن أتساءل : لو كان كاتب القرآن انسانا ، كيف استطاع في القرن السابع من العصر المسيحي ان يكتب ما اتضح انه يتفق مع المعارف العلمية الحديثة؟ . . .) .

أما عن الطب النبوي فيقول الاستاذ الدكتور أمين اسعد خير الله في كتابه (١٢) : (الطب النبوي ، وهو مجموعة من الاحاديث النبوية وعددها نحو ثلاثمائة جمعت بعد وفاة النبي وعرفت (بالطب النبوي) أو (طب النبي) . .)أما الدكتور عمر فروخ فيقول في كتابه (١٣) : (الطب النبوي يطلق على مجموع احاديث تبلغ نحو ثلاثمائة حديث . . .) .

إن مهنة الطب من أسمى المهن وهي كما يقول ابن خلدون (١٤) : (صناعة الطب وهي صناعة تنظر في بدن الانسان من حيث يمرض ويصلح فيحاول صاحبها حفظ الصحة وبرء المرض بالادوية والاغذية بعد أن يتبين المرض . .)

ويقول ابن سينا (إن الطب علم يتعرف منه احوال بدن الانسان من جهة ما يصلح ويزول عن الصحة ليحفظ الصحة حاصلة ويستردها زائلة) (١٥) .

والبرء شرفه الله سبحانه وتعالى بأن جعله من أسمائه فقال وهو أصدق القائلين : (هو الله الخالق البارىء المصور له الاسماء الحسنى . .)(١٦) .

وشرف الله مهنة الطبابة فكانت معجزة المسيح ابن مريم : (إذ قال الله يا عيسى ابن مريم . . وتبرىء الاكمة والابرص باذني . .)(١٧) .

ووصف الله سبحانه وتعالى هديه القرآني بانه شفاء لما في الصدور : (وننزل من القرآن ما هو شفاء ورحمة للمؤمنين) (١٨) .

وهذه المهنة السامية وهبها الله سبحانه وتعالى لنبيه ادريس فعن ابن ابي أصيبعة (١٩) . . (هرمس الاول . . كان قبل الطوفان يذكر العبرانيون انه اخنوخ

وبالعربية ادريس . . أول من نظر بالطب وتكلم فيه ، وأنه ألف زمانه كتبا كثيرة . . وهو أول من انذر بالطوفان . . وكان مسكنه صعيد مصر . .) .

(اعتبر الغزالي في كتابه ـ احياء علوم الدين ـ أن احتراف الطب فرض كفاية . . وهو امر لا يحتاج الى بيان فان حاجة الانسان الى الطب حاجة اصيلة . . يحتاجه الانسان في صميم ذاته فان الانسان اذا اشتد به المرض لم يعد يلتذ بشيء) [٢٠] .

وقد حمل الرسول صلى الله عليه وسلم مسؤلية ما يحدث للمريض حمل تلك المسئولية للطبيب المعالج : فعن الوليد بن مسلم عن ابن جريج عن عمرو بن شعيب عن أبيه عن جده أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (من تطبب ولا يعلم منه طب ، فهو ضامن) أخرجه أبو داود (٤٥٨٦) والنسائي (٢/٢٥٠) وابن ماجه (٣٤٦٦) والدار قطني (ص ٣٧٠) والحاكم (٤/٢١٢) والبيهقي (١٤١) وقال الحاكم صحيح الاسناد ووافقه الذهبي[٢١] .

وقد حث الرسول صلوات الله عليه على طلب العلم من المهد الى اللحد فعن أنس بن مالك رضي الله عنه قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (طلب العلم فريضة على كل مسلم ، وواضع العلم عند غير أهله كمقلد الخنازير الجوهر واللؤلؤ والذهب) رواه ابن ماجه [٢٢] .

ولقد حث الرسول صلوات الله وسلامه عليه ، على أكل زيت الزيتون والتداوي به ، فعن أبي أسيد رضي الله عنه قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (كلوا الزيت وادهنوا به فانه من شجرة مباركة) أخرجه البخاري في (الكنى) من التاريخ الكبير ص(٢) والترمذي والحاكم واحمد والنسائي والبغوي في شرح السنة (٣/١٩٠/٢) .

وعن عقبة بن عامر أن رسول الله صلوات الله وسلامه عليه قال : (عليكم

بهذه الشجرة المباركة ، زيت الزيتون ، فتداووا به) رواه الطبراني في الكبير وابو نعيم .

وحديثا لقد وافقت الابحاث العلمية والدراسات المستفيضة ، على ما قاله سيد المرسلين صلى الله عليه وسلم قبل الف وأربعمائة سنة من اكتشاف الابحاث لحقائق وفوائد زيت الزيتون .

علاوة على أن زيت الزيتون يعتبر مصدرا اساسيا للطاقة الحرارية ، فلقد وجدت الابحاث أن زيت الزيتون يحوي موادا عديدة ذات فائدة عظيمة في الاستشفاء بها من كثير من الامراض .

ومن تلك المواد الموجودة في زيت الزيتون على سبيل المثال لا الحصر مادة الاستروجين ، مما يجعل الزيت صالحا جدا وذا نفع عظيم للمرأة وبصفة خاصة اثناء سن اليأس .

ويحتوي زيت الزيتون على الكالسيوم والحديد والمنغنيز وخمائر وفوسفاتيدات وصبغات مثل الكاروتين والكلوروفيل وتوكوفيرولات وفيتامينات مثل فيتامين أ {(A) ، د (D) وكذلك فيتامين و (E) وجليسيريدات ، والاحماض الدهنية الاساسية التي هي ضرورية للحياة ويقول الاستاذ الدكتور باليوبايولا/ جامعة روما أن انعدام تلك الاحماض يؤدي الى عدة أمراض خطيرة منها :

تلف الكبد والكليتين ، وتفتت وجفاف الجلد ، وتوقف النمو الجسمي والنضوج الجنسي .

وعلاوة على ذلك فان رائحة زيت الزيتون الزكية تفتح الشهية ، وكذلك عند طبخه وتسخينه لا يتأكسد كزيوت الذرة والقرطم لأن زيت الزيتون يحوي مواد مانعة للتأكسد فلا يتكون الاكرولين او البروكسيدات كما هي الحال في زيوت البذور المطبوخة التي تصبح ذات خطر شديد على الأوعية الدموية وصمامات

القلب ويقول الدكتور فلاح سعد جبر (إن غليان زيت الذره وعباد الشمس يؤدي الى انخفاض حمض اللينوليك . . .) ولقد : (اكد فريق طبي من اساتذة جامعة بادو الايطالية أن زيت الزيتون هو أقل الدهون خطورة من حيث تكوين مادة الكوليستيرول التي تسد الشرايين والاوعية الدموية وتحدث العديد من امراض القلب . وقد قام العلماء الايطاليون بتجربة على احد عشر شخصا تناولوا كميات محدودة من الطعام فيها اقل قدر من الدهون على مدى ثلاثة اسابيع تم بعدها قياس نسبة الكوليسترول في الدم ثم تناولوا نفس الكميات ولكن باضافة سبع ملاعق من زيت الزيتون يوميا على الطعام .

وبعد ثلاثة اسابيع اخرى وجد العلماء ان نسبة الكوليسترول لديهم في الفترة الثانية ، ومع تناول الزيت ، أقل من الفترة الاولى دون تناول أي دهون .

وكانت نتيجة حالتين فقط من بين احدى عشرة حالة درسها الاطباء الايطاليون تفيد أن تناول الطعام المطبوخ بزيت الزيتون أقل ضررا من تناول الطعام دون دهون أو زيوت على الاطلاق) هذا ما نشرته جريدة البعث السورية بتاريخ ١٩٨٨/٩/٢٠م .

ولقد (أكد العديد من الباحثين العلميين أن زيت الزيتون يمثل أعلى نسبه امتصاص بين جميع الدهون النباتية وهو أكثرها قابلية للهضم ، وعليه فان استخدام زيت الزيتون في غذاء الاطفال هو الاضمن بين بقية الزيوت النباتية الاخرى) هذا ما قاله الدكتور فلاح سعد جبر في كتابه (زيت الزيتون في الوطن العربي) ص ٦٧ .

ويقول الاستاذ الدكتور باليوبايولا في كتابه (زيت الزيتون) ص ٣٤ : (. . ومن صفات زيت الزيتون أنه يحدث استثارة المرارة كي تنقبض وتتحرك وبذلك يساعد في عمليات الهضم والامتصاص للمواد الدهنية . .) ويرى (باربيري أن

افضلية زيت الزيتون تأتي من درجتها المتوسطة في غير التشبع ونجد نفس الرأي عند (باغليوني) الذي يعتقد أن سهولة الهضم والامتصاص المميزين لزيت الزيتون يرجعان الى تركيبه الشبيه بتركيب الدهن البشري . .) .

ويستطرد ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا/ جامعة روما/ في كتابه ص٨١ : (. . . تمكن بروتي وستيوارت ومساعدوه من أن يلاحظوا أن اضافة ١٠٠ غم من زيت الزيتون للوجبة لا يسبب أي ازدياد للكلوليسترو ليميا بينما يحدث هذا الازدياد باضافة ١٠٠ غرام من الزبدة ، واذا استبدلت الزبدة مباشرة بزيت الزيتون تعود الكوليسترو ليميا الى الانخفاض وحتى اذا ارتفعت وجبة زيت الزيتون الى ٢٠٠ غرام فانها لا تسبب ارتفاعا في الكوليسترو ليميا . . لذلك يرى الباحثون أن زيت الزيتون له بعض التأثير الوقائي بالنسبة للكوليسترول . . وقد أكد هذه المعلومات من قبل (بروثك ومساعديه في يوغوسلافيا) ومن لدن (ليوناردي و (بيولا) في ايطاليا الذين أوضحوا بواسطة استفادات احصائية ، أن السكان الذين يفضلون استهلاك زيت الزيتون ، تنخفض لديهم النسبة . .) .

ويستطرد ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا في كتابه ص (٧١) ، (ص٦٤) : (. . . ونظرا لطبيعة تركيب زيت الزيتون فهو يقاوم جيدا درجات الحرارة الاعتيادية في القلي وبدون أن يتأكسد . . إن الزيوت متعددة غير التشبع سهلة التأكسد وان البروكسيدات السامة الناتجة عنها لها علاقة وثيقة بظاهرة الشيخوخة اذ ان هذه البروكسيدات تساعد على تلف الانسجة كما أن بعض التجارب المخبرية أثبتت ظهور نوع من الاورام السرطانية نتيجة لتناول زيوت متعددة غير التشبع . . والتي ترفع مقدار الافراز الصفراوي للكوليستيرول مما يسبب تكوين الحصى المرارية الكوليسترولية وثبت ان لطبيعة زيت الزيتون جعل منه زيت احادي التشبع موقعه وسطي بين الدهون المشبعة ومتعددة غير التشبع

مثل زيت فول الصويا .

حقا إن زيت الزيتون غذاء ودواء للكثير من الامراض فهو ذلك الزيت الذي يستخرج من الشجرة المباركة التي باركها الله سبحانه وتعالى ورسوله الامي صلوات الله وسلامه عليه ، وهو مصدر مهم للطاقة الحرارية ، وهو الذي يساعد على الافراز الصفراوي المراري .

وهو أعظم الزيوت النباتية فائدة للجسم فهو مفيد للجسم والخلايا العصبية والدماغ ويزيد القوة الجنسية ولا يسبب رفع كمية كوليسترول الدم ويقلل من تأثير المهيجات على الاغشية المخاطية للمعدة والامعاء ، ويساعد على نمو العظام ، ويقول الدكتور حامد التكروري وزميله د . محمد علي حميض/ الجامعة الاردنية (هنالك ٧٧ مركبا عطريا من الزيت) .

ويقول الدكتور عبدالمعطي أمين قلعجي عن فوائد زيت الزيتون طبيا (يوصف الزيت للاطفال لاحتوائه على العناصر اللازمة للنمو . . وهو مغذ لاحتوائه على فيتامين أ ، والزيت سهل الهضم والامتصاص ، واذا اخذ فنجان زيت يحدث في المعدة طبقة تحول دون امتصاص السموم ، وهو ضد الامساك ولا يسبب امراضا للدورة الدموية او الشرايين ويحتوي على الفيتامين و (E) فهو مخصب ومقوي للنسل . .) .



الهوامش

(١) النجم/ ٢ ـ ٥

(٢) الملك//١٤ .

(٣) التمائم مفردها تميمة عبارة عن خرزة تعقد في العنق أو قلادة تعلق ليتقي اصحاب المرض الاوصاب والمرض والموت .

(٤) التولة : بكسر التاء عبارة عن خرزة تحبب المرأة الى زوجها .

(٥) والتنجيم كان يقصد به الاخبار بالغيب ونسبة التأثيرات من خير وشر وأمراض الى النجوم .

(٦) التطير : كان يقصد به التفاؤل بالطير ثم استعمل لكل ما يتفاءل به أو يتشاءم .

(٧) انظر ص ٣٩/ حديث رقم ٣٣١/ مجلد١/ جزء/٤ سلسلة الاحاديث الصحيحة للالباني/ ص٢/ المكتب الاسلامي .

(٨) انظر ص ٢٣٤/ فتح القريب المجيب للاستاذ علوي السيد عباس/ طبعة سنة ١٣٥٧ هـ ـ ١٩٣٨م .

(٩) ص ١٠٢/ رياض الصالحين للحافظ محي الدين النووي الناشر/ مكتبة الغزالي/ دمشق ـ بيروت .

(١٠) كتاب (القرآن الكريم والتوراة والانجيل والعلم) ص١٤٤ .

(١١) المصدر السابق ص ١٥٤ .

(١٢) الطب العربي ترجمه للعربية الدكتور مصطفى ابو عزالدين .

(١٣) العرب في حضارتهم وثقافتهم ـ الطبعة الثانية ـ ١٩٨١ ص ١٣٩ .

(١٤) مقدمة ابن خلدون/ ص٤٩٣ .

(١٥) القانون في الطب/ تأليف الشيخ الرئيس ابو علي الحسين بن علي بن سينا/ ج١/ص٣/ دار صادر ـ بيروت .

(١٦) الحشر : ٣ .

(١٧) المائدة : ١١٠

(١٨) الاسراء : ٨٢ .

(١٩) انظر ص ٣٢/ عيون الانباء في طبقات الاطباء .

(٢٠) ص١١/ الدستور الاسلامي للمهنة الطبية اقره المؤتمر الاول للطب الاسلامي بمناسبة مطلع القرن الهجري الخامس عشر/ ١٤٠١ هـ ١٩٨١ .

(٢١) ص ٢٢٨/ حديث رقم ٦٣٥/ مجلد٢/ سلسلة الاحاديث الصحيحة للالباني/ ص٢ .

(٢٢) انظر ص ١٤/ كتاب الترغيب والترهيب انتقاء شهاب الدين احمد بن علي بن حجر العسقلاني ، صححه وضبطه محمد المجدوب .



الفصل الاول

آيات قرآنية كريمة وأحاديث نبوية شريفة عن الزيتون وزيته



لقد بارك الله سبحانه وتعالى شجرة الزيتون التي يستخرج من ثمرها زيت الزيتون ، فقال جل وعلا وهو أصدق القائلين : (الله نور السماوات والارض ، مثل نوره كمشكاة فيها مصباح ، المصباح في زجاجة ، الزجاجة ، كأنها كوكب دُري يوقد من شجرة مباركة ، زيتونة ، لا شرقية ولا غربية ، يكاد زيتها يضيء ، ولو لم تمسسه نار ، نور على نور ، يهدي الله لنوره من يشاء ، ويضرب الله الامثال للناس ، والله بكل شيء عليم) (النور : ٣٥) وجاء في كتاب صفوة التفاسير (١) : (. . . يوقد من شجرة مباركة - أي يشعل ذلك المصباح من زيت شجرة مباركة - زيتونة - أي هي من شجر الزيتون الذي خصه الله بمنافع عديدة - لا شرقية ولا غربية - اي ليست في جهة الشرق ولا في جهة الغرب ، وانما في صحراء منكشفة تصيبها الشمس طول النهار لتكون ثمرتها انضج ، وزيتها اصفى - نور على نور - أي نور فوق نور فقد إجتمع نور السراج ، وحسن الزجاجة ، وصفاء الزيت ، فاكتمل النور الممثل به . . .) .

ويقول ابن كثير في كتابه (تفسير القرآن العظيم) (٢) : - الزجاجة كأنها كوكب دري) قرأ بعضهم بضم الدال بغير همزة من الدر أي كأنها كوكب من در ، وقرأ آخرون دريء ودُريء ، بكسر الدال وضمها مع الهمزة من الدرء وهو الدفع ، وذلك أن النجم اذا رمي به يكون اشد ، استنارة من سائر الاحوال ، والعرب تسمي مالا يعرف من الكواكب دراري ، وقال بن أبي كعب : كوكب مضيء ، وقال قتادة مضيء مبين ضخم (يوقد من شجرة مباركة) أن يستمد من زيت زيتون شجرة مباركة (زيتونة) بدل أو عطف بيان (لا شرقية ولا غربية) أي ليست في شرقي بقعتها فلا تصل اليها الشمس من أول النهار ، ولا في غربها فيقلص عنها الفيء قبل الغرب بل هي في مكان وسط تعصرها الشمس من اول النهار الى آخره فيجيء زيتها صافيا ، معتدلا ، مشرقا .

وروى ابن أبي حاتم حدثنا محمد بن عمار قال :

حدثنا عبدالرحمن بن سعد ، أخبرنا عمرو بن أبي قيس عن سماك بن حرب عن عكرمة عن ابن عباس في قوله (زيتونة لا شرقية ولا غربية) ، قال هي شجرة بالصحراء ، لا يظلها شجر ، ولا جبل ولا كهف ، ولا يواريها شيء وهو أجود لزيتها ، وقال يحيى بن سعيد القطان عن عمران بن حديد عن عكرمة في قوله تعالى (لا شرقية ولا غربية) ، قال هي بصحراء ، ذلك اصفى لزيتها ، قال ابن ابي حاتم حدثنا ابي حدثنا عمرو بن فروخ عن حبيب ابن الزبير عن عكرمة ، وسأله رجل عن قوله تعالى (زيتونة لا شرقية ولا غربية) قال ليست بشرقية لا تصيبها الشمس اذا غربت ، ولا غربية لا تصيبها الشمس اذا طلعت ، ولكنها شرقية وغربية تصيبها اذا طلعت ، واذا غربت .

وعن سعيد بن جبير في قوله (زيتونة لا شرقية ولا غربية يكاد زيتها يضيء) قال هو اجود الزيت ، قال اذا طلعت الشمس ، اصابتها من صوب المشرق ، فاذا اخذت في الغروب اصابتها الشمس ، فالشمس تصيبها بالغداة والعشي ، فتلك لا تعد شرقية ولا غربية ، وقال السدي قوله (زيتونة لا شرقية ولا غربية) يقول ليست بشرقية يحوزها المشرق ولا غربية يحوزها المغرب دون المشرق ، ولكنها على رأس جبل أو في صحراء تصيبها الشمس النهار كله .

وقيل المراد بقوله تعالى (لا شرقية ولا غربية) انها في وسط الشجر ليست بادية للمشرق ولا للمغرب ، وقال ابو جعفر الرازي عن الربيع بن انس عن ابي العالية عن ابي بن كعب في قول الله تعالى (زيتونة لا شرقية ولا غربية) قال هي خضراء ناعمة ، لا تصيبها الشمس على اي حال كانت لا اذا طلعت ، ولا اذا غربت ، قال فكذلك هذا المؤمن قد اجير من ان يصيبه شيء من الفتن وقد يبتلى بها فيثبته الله فيها فهو بين اربع خلال ، ان قال صدق ، وان حكم عدل ،

وإن ابتلي صبر ، وأن اعطي شكر ، فهو في سائر الناس كالرجل الحي يمشي في قبور الاموات ، قال ابن ابي حاتم حدثنا علي بن الحسين حدثنا مسدد قال حدثنا ابو غوانة عن ابي بشر عن سعيد ابن جبير في قوله (زيتونة لا شرقية ولا غربية) قال هي وسط الشجر . .

. . . وأولى هذه الاقوال ، القول الاول ، وهو انها في مستوى من الارض في مكان فسيح باد ظاهر ، ضاح للشمس تقرعه من أول النهار الى اخره ، ليكون اصفى لزيتها ، والعطف كما قال غير واحد ممن تقدم ولهذا قال تعالى (يكاد زيتها يضيء ولم تمسسه نار) قال عبدالرحمن بن زيد بن اسلم يعني كضوء اشراق الزيت ، وقوله تعالى (نور على نور) قال الصرفي عن ابن عباس يعني بذلك ايمان العبد وعمله وقال مجاهد والسدي ، يعني نور النار ونور الزيت . . وقال السدي في قوله (نور على نور) قال نور النار ونور الزيت حينما اجتمعا اضاءا ولا يضيء واحد بغير صاحبه كذلك نور القرآن ونور الايمان حين اجتمعا فلا يكون واحد منهما الا بصاحبه .

وقال تعالى : (وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للآكلين)(٣) .

وجاء في تفسير الجلالين (٤) : (وهي شجرة الزيتون(وصبغ للآكلين) عطف على الدهن ، أي أدام بصبغ اللقمة يغمسها فيه وهو الزيت . .) .

ويقول العلامة الامام الحافظ عماد الدين ، ابو الفداء اسماعيل بن كثير القرشي الدمشقي ـ المتوفي سنة ٧٧٤ هـ) يقول في كتابه (تفسير القرآن العظيم)(٥) : (وشجرة تخرج من طور سيناء) يعني الزيتونة ، والطور هو الجبل ، وقال بعضهم ، انما يسمى طورا اذا كان فيه شجر فان عُري عنها سمي جبلا لا طورا والله اعلم . وطور سيناء : هو طور سنين وهو الجبل الذي كلم الله عليه موسى بن عمران عليه السلام وما حوله من الجبال التي فيها شجر الزيتون ،

وقوله (تنبت بالدهن) قال بعضهم الباء زائدة وتقديره تنبت الدهن . . (وصبغ) أي أدم ، قال قتادة (للآكلين) أي فيها ما ينتفع به الدهن والاصطباغ كما قال الامام احمد حدثنا وكيع عن عبدالله ابن عيسى عن عطاء الشامي عن أبي اسيد واسمه مالك بن ربيعة الساعدي الانصاري رضي الله عنه قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (كلوا الزيت ، وادهنوا به ، فانه من شجرة مباركة) وقال عبد بن حميد في مسنده وتفسيره : حدثنا عبدالرزاق عن زيد بن اسلم عن أبيه عن عمر أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (ائتدموا بالزيت وادهنوا به فانه يخرج من شجرة مباركة) ورواه الترمذي ولا يعرف الا من حديثه ، وكان يضطرب فيه عمرو وربما لم يذكره ، قال ابو القاسم الطبراني حدثنا عبدالله بن أحمد بن حنبل : حدثنا ابي حدثنا سفيان بن عيينة ، حدثني الصعب بن حكيم بن شريك بن نميلة عن ابية عن جده قال : ضفت عمر بن الخطاب رضي الله عنه ليلة عاشوراء فأطعمني من رأس بعير بارد واطعمنا زيتا وقال : هذا الزيت المبارك الذي قال الله لنبيه صلى الله عليه وسلم . . .) .

ويقول ابو جعفر محمد بن جرير الطبري في كتابه (جامع البيان في تفسير القرآن) (٦) : (وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للآكلين) . . .

ويعني بها شجرة الزيتون . . عن ابن عباس في قوله ـ من طور سيناء ـ قال الجبل الذي نودي منه موسى صلى الله عليه وسلم ، حدثني يونس ، قال : اخبرنا ابن وهب ، قال : قال ابن زيد : في قوله طور سيناء قال : هو جبل الطور الذي بالشام ، جبل بيت المقدس . . . حدثني علي قال : ثنا عبدالله ، قال : ثنى معاوية عن علي ابن عباس قوله تنبت بالدهن ، يقول : هو الزيت يأكلونه ويدهن به ، وقوله وصبغ للآكلين ، يقول : . . . يصطبغ بالزيت الذين يأكلونه . كما حدثني يونس ، قال : اخبرني ابن وهب ، قال ابن زيد : في قوله ، وصبغ

للآكلين ، قال : هذا الزيتون صبغ للآكلين يأتدمون به ويصطبغون به ، قال ابو جعفر : فالصبغ على الدهن . . . .)

وجاء في (مختصر تفسير القرطبي) (٧) (وشجرة . . . ويريد بها شجرة الزيتون ، وافرادها بالذكر لعظيم منافعها ، في ارض الشام من هذا الجبل ، الذي بارك الله فيه ، طور سيناء من أرض الشام ، وهو الجبل الذي كلم الله عليه موسى عليه السلام . . . وقوله تعالى (تنبت بالدهن) التقدير تنبت ومعها الدهن ، كما تقول خرج زيد بسلاحه . . قوله تعالى (وصبغ للآكلين) يراد به الزيت الذي يصطبغ به الاكل . . . وكل إدام يؤتدم به فهو صبغ . . . وقال مقاتل : الأدم والزيتون ، والدهن والزيت ، وقد جعل الله في هذه الشجرة أدما ودهنا ، فالصبغ على هذا الزيتون ، روى الترمذي من حديث عمر بن الخطاب رضي الله عنه قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (كلوا الزيت وادهنوا به فانه من شجرة مباركة . . .) .

وجاء في تفسير البغوي (٨) : (شجرة أي : أنشأ لكم شجرة ـ تخرج من سيناء ـ وهي الزيتون . . . ـ تنبت بالدهن ـ . . . تثمر الدهن وهو الزيت وقيل تنبت ومعها الدهن . . . وصبغ للآكلين ـ الصبغ والصباغ الادام الذي لون الخبز اذا غمس فيه وينصبغ . . قال مقاتل : جعل الله في هذه الشجرة أدما ودهنا ، فالأدم : الزيتون ، والدهن : الزيت وقال : خص الطور بالزيتون . لأن اول الزيتون نبت بها ، ويقال لأن الزيتون أول شجرة تنبت في الدنيا بعد الطوفان . . .) .

ويقول الامام الفخر الرازي في كتابه (التفسير الكبير) (٩) : (اما قوله تعالى ـ وشجرة تخرج من طور سيناء ـ . . . قيل هو جبل فلسطين ، وقيل بين مصر وأيلة ومنه نودي موسى عليه السلام . . . وأما قوله تعالى (تنبت بالدهن) اي تنبت وفيها الدهن .

ولعلاء ، ورفعة شأن الزيتون ، فلقد خصه الله برفيع الذكر ، وأقسم به في قرآنه المجيد ، حيث قال تعالى : (والتين والزيتون (١) وطور سنين (٢) وهذا البلد الامين (٣) لقد خلقنا الانسان في احسن تقويم (٤) التين ١ ـ ٤ .

ولولا أن الزيتون مبارك لما ذكره المولى سبحانه وتعالى في كتابه الكريم ، فقال اصدق القائلين : (وجنات من اعناب ، والزيتون ، والرمان) الانعام ٩٩ .

وقال تعالى (والنخل والزرع والزيتون . . .) الانعام١٤٤ .

وقال تعالى ينبت لكم به الزرع والزيتون والنخيل والاعناب . . .)(النحل١١)

وقال تعالى : (ثم شققنا الارض شقا (٢٦) فأنبتنا فيها حبا (٢٧) وعنبا ، وقضبا (٢٨) وزيتونا ونخلا (٢٩) وحدائق غلبا (٣٠) وفاكهة وأبا (٣١) متاعا لكم ولأنعامكم (٣٢) عبس ٢٦ ـ ٣١ .

ويقول ابن كثير في كتابه (١٠) : (التين والزيتون) اختلف المفسرون هنا في اقوال كثيرة ، فقيل المراد بالتين مسجد دمشق ، وقيل هي نفسها ، وقيل الجبل الذي عندها ، وقال القرطبي ، وهو مسجد اصحاب الكهف ، وروى العوفي عن ابن عباس انه مسجد نوح الذي على الجودي ، وقال مجاهد هو تينكم هذا (والزيتون) قال كعب الاحبار وقتادة ، وابن زيد وغيرهم هو مسجد بيت المقدس ، وقال مجاهد وعكرمة : هو هذا الزيتون الذي تعصرون) .

وجاء في تفسير الجلالين (١١) : (والتين والزيتون) (١٢) أي المأكولين او جبلين بالشام ينبتان المأكولين (وطور سينين الجبل الذي كلم الله تعالى عليه موسى ومعنى سينين المبارك او الحسن بالاشجار المثمرة .

وجاء في (صفوة التفاسير) (١٣) (والتين والزيتون) اي اقسم بالتين والزيتون لبركتهما وعظيم منفعتهما . قال ابن عباس هو تينكم الذي تأكلون ، وزيتونكم الذي تعصرون منه الزيت وقال عكرمة ، اقسم تعالى بمنابت التين والزيتون ، فان

التين ينبت كثيرا بدمشق ، الزيتون ببيت المقدس وهو الاظهر) .

(كلوا الزيت وادهنوا به فانه من شجرة مباركة) (١٤) .

عن سليمان عن عبدالله بن عيسى عن رجل يقال له عطاء من أهل الشام (وفي رواية : وليس بإبن ابي رباح) عن ابي اسيد الانصاري قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (كلوا الزيت ، وادهنوا به ، فانه من شجرة مباركة) (ص٦) والترمذي والدرامي (١٠٢/٢) والحاكم (٣٩٧/٢ - ٣٩٨) واحمد (٤٩٧/٣) وكذا النسائي في (مجلسين من الامالي) (ق/٥٨/٢) والدولابي في (الكنى) (١٥/١) ، والخطيب في الموضح (٩٤/٢) والبغوي في (شرح السنة ٢/١٩٠/٣) .

وعن عبدالله بن سعيد بن ابي سعيد رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال :

(كلوا الزيت وادهنوا به ، فانه من شجرة مباركة اخرجه ابن ماجه) .

وعن عبدالرزاق عن معمر عن زيد ابن اسلم عن ابيه عن عمر بن الخطاب ، ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : كلوا الزيت ، وادهنوا به فانه من شجرة مباركة) اخرجه الترمذي (٣٤٠/١) ، وابن ماجه ٣٣/٩ والحاكم (١٢٢/٢) والضياء المقدسي في الاحاديث المختارة (٣٥/١) .

وعن عبدالله بن عمر رضي الله عنهما ، قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (أئتدموا بالزيت وادهنوا به ، فانه من شجرة مباركة) اخرجه البيهقي ، وابن ماجه في سننه (٢ - ١١٠٣) (١٥) .

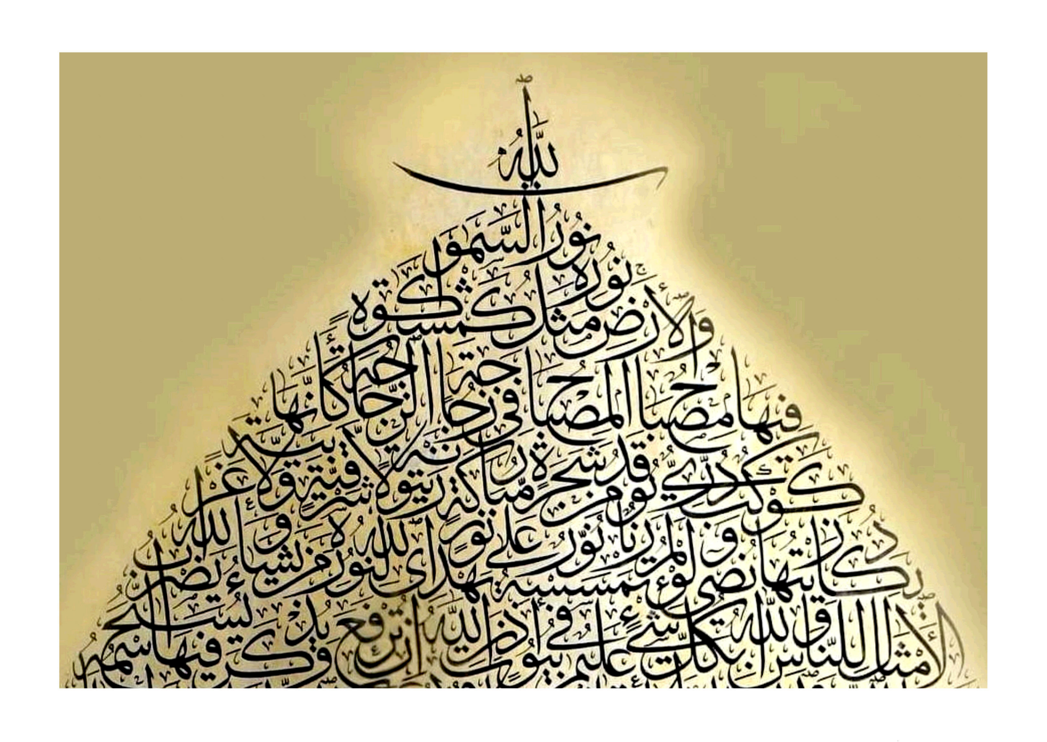
وعن عقبة بن عامر أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال :

(عليكم بزيت الزيتون فكلوه ، وادهنوا به ، فانه ينفع من الباسور) رواه ابن السني .

وعن عقبة بن عامر أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (عليكم بهذه الشجرة المباركة ، زيت الزيتون فتداووا به فانه مصحة من الباسور) (رواه الطبراني في الكبير ، وابو نعيم .

وعن أبي هريرة أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (كلوا الزيت وادهنوا به ، فان فيه شفاء من سبعين داء) رواه ابو نعيم في الطب .

وعن أبي هريرة أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (كلو الزيت وادهنوا به ، فانه طيب مبارك) رواه ابن ماجه الحاكم في مستدركه ، وعن دريد بن نافع القرشي مرسلا أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (من ادهن ولم يسم ادهن معه ستون شيطانا) رواه ابن السني في (عمل يوم وليلة) .



الهوامش

(١) ص٣٤٠/ تأليف محمد علي الصابوني/ المجلد الثاني/ط٤/ تفسير سورة النور .

(٢) تفسير سورة النور/ الجزء الرابع/ ص ٣٠١ ـ ٣٠٢ .

(٣) المؤمنون : ٢٠

(٤) تفسير الجلالين للامامين جلال الدين السيوطي/ دار الكتاب العربي بيروت/ ص ٤١٢/ انظر تفسير سورة المؤمنون .

(٥) انظر تفسير سورة المؤمنون/ الجزء الرابع/ ص ٢٥٣ .

(٦) تفسير سورة المؤمنين/ جامع البيان في تفسير القرآن/ وبهامشه تفسير غرائب القرآن ورغائب الفرقان/ط١/ ص١٠ ١١ج١٨/ ط١/ المطبعة الكبرى الاميركية ببولاق ـ مصر .

(٧) تأليف أبي عبدالله محمد بن احمد الانصاري القرطبي اختصار ودراسة وتعليق الشيخ محمد كريم راجح/ ط٢/ ص ٣١٩/ الناشر دار الكتاب العربي .

(٨) تفسير البغوي المسمى(معالم التنزيل) للامام محمد الحسين بن مسعود البغوي الشافعي ، اعداد وتحقيق عبدالرحمن ومروان سوار/ ص١/ ص ٣٠٦/ دار المعرفة /تفسير سورة النور .

(٩) ج٢٣/٨٩/ تفسير المؤمنين/ ط١/ طبع بالمطبعة البهية المصرية .

(١٠) تفسير القرآن العظيم /ج٤/ ص ٥٦٣ .

(١١) تفسير سورة التين/ ص ٧٤٤ .

(١٢) التين : ١ .

(١٣) تأليف محمد علي الصابوني/ المجلد الثالث/ ص٥٧٧/ ط٤ .

(١٤)سلسلة الاحاديث الصحيحة/ محمد ناصر الالباني/ المجلد الاول/ الجزء الرابع/ ص١٠٩/ حديث رقم ٣٧٩ .

(١٥) راجع ص/٣٦٥/ ص١/ كتاب الطب النبوي حققه وعلق عليه الدكتور عبدالمعطي امين قلعجي .



شجره زيتون في ألقدس كانت موجوده قبل ولاده ألسيد ألمسيح



الفصل الثاني

شجرة الزيتون المباركة وثمرها وأنواعها



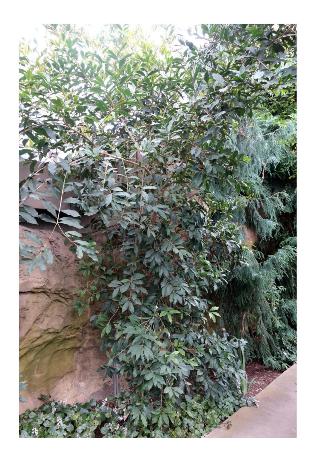
Olea europaea (Olive)



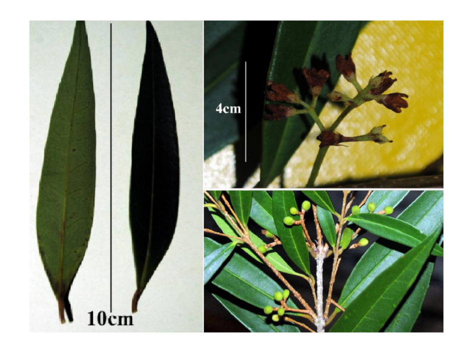
Olea woodiana (Forest Olive)



Olea Capensis (Ironwood Tree)



Olea tsoongii



Olea neriifolia



Olea exasperata (Dune Olive)

تنتمي شجره ألزيتون إلى عائله Olea من ألنباتات وهناك أنواع كثيره منها.

شجرة الزيتون المباركة

شجرة زيتية معمرة ، طويلة البقاء في الارض ، ولفظ زيتون يطلق على شجر الزيتون وثمره ، ومفرده زيتونة وهي من فصيلة الزيتونيات وبهذا الصدد فقد جاء في الموسوعة العربية الميسرة (١) : (زيتون اسمه العلمي أوليا يوروبايا من الفصيلة الزيتونية . .) .

وجاء في المنجد في اللغة (٢) : (الزيتون من فصيلة الزيتونيات . . . الزيتونيات فصيلة نباتية تشمل ثلاث قبائل، الزيتونة، والمرانية، والياسمينية..).(٣) أما الاستاذ علي نصوح الطاهر يقول في كتابه شجرة الزيتون).

(الفصيلة الزيتية Olea Cees تشمل هذه الفصيلة عددا من الاشجار والشجيرات المختلفة ويشمل كل نوع عددا من الانواع التي تتفرع منه أما أهم انواع هذه الفصيلة النباتية فهي .



١ ـ أوليا ـ الزيتون olea
٢ ـ أزمانتوس Osmanthms
٣ ـ فيلليريا Phyllyria
٤ ـ ليجوستروم Ligustrum
٥ ـ الياسمين Jasminum
٦ ـ فورسيشيا Forsythia
٧ ـ الليلك Syringa
٨ ـ فراكسينوس Fraxinus
٩ ـ شيونانتس Chionantus

واذا استثنينا أوليا (الزيتون) من الانواع السابقة فانها جميعها زينية أما الزيتون فانه يغرس للاستفادة من ثمره الذي يؤكل ويصنع منه زيت يستعمل غذاء وله منافع أخرى صناعية وطبية وغيرها . . . شجرة الزيتون Olea من وجهة علمية يوجد منها تقريبا أربعون نوعا من الاشجار والشجيرات المستديمة الاخضرار ، أما موطنها ففي المناطق الحارة والدافئة من الدنيا القديمة وتمتد الى نيوزلنده . . واحد هذه الانواع وهو أوليا يوروبيا (الجوي) مغروس بكثرة لأن ثمره يؤكل . . شجرة الزيتون الجوية (أي المحسنة) وتسمى علميا Olea Europea (أوليا يوروبيا) ولقد اطلق عليها العلماء اسماء عديدة فهي تعرف بالمترادفات الآتية Olea Europea - Olea Gallica - Olea officinarum - Olea Sativa . . . . الخ من اسماء وكل الاسماء المذكورة هي للنوع المحسن الذي خرجت منه بعد ذلك انواع عديدة منتشرة . . . وأقرب التسميات (من رأي خاص للمؤلف علي نصوح الطاهر) للصحة العلمية هو أوليا ساتيفا أما أوليا يوروبيا فلا يصلح اطلاقه لأن اوروبا ليست موطن شجرة الزيتون وانما موطنها سوريا (شاملة فلسطين) واقرب التسميات للحقيقة العلمية يجب ان يكون اوليا سيرياك Olea Syriaca نسبة لسوريا . .) .

واسم شجرة الزيتون بالفرنسية Olivier وبالانجليزية Olive tree .

وشجرة الزيتون دائمة الاخضرار ، مثمرة ، تتحمل الجفاف والعطش لمدة طويلة ، ومع ذلك تمد صاحبها بكل خير ، ولا تطلب منه رعاية شاقة كما تفعل اغلبية الاشجار .

وهي أكثر الاشجار تعميراً مهما قسا عليها الزمان والانسان ، ويقول العلامة ابن منظور في كتابه (لسان العرب) (٤) : (. . قال الاصمعي : حدثني عبد الملك بن صالح بن علي قال : تبقى الزيتونة ثلاثة الاف سنة . قال : وكل زيتونة

بفلسطين من غرس ام قبل الروم ، يقال لهم اليونانيون) .

وشجرة الزيتون لها أوراق رمحية الشكل ، وسطحها السفلي فضي اللون ، عديمة الاشواك ، ذات لون اخضر زاه ، صغير ، وزهرها ابيض مذكر ومؤنث ، ثنائي المسكن .

ومزواج (أي انه يولد ازهارا كاملة ذكرية وازهارا انثوية متجمعة في فرد او متفرقة في افراد شتى) .

والازهار تتجمع في سنابل ابطية أو خصلات واعضاء التذكير اثنان ، والثمرة لها نواة بيضاوية أو مستطيلة .

عرف الانسان شجرة الزيتون منذ العصور القديمة ، وقد استفاد من زيتها ، وأكله ، واستضاء به ، وأكل ثمرها ، واستعمل عيدانها كوقود .

وتعتبر أغصان الزيتون شعارا ورمزا للسلام يدخل الامن والطمأنينة على النفوس ، كما فعلت الحمامة التي بعثها النبي نوح عليه السلام حتى تستطلع خبر الطوفان فعادت وهي حاملة غصن الزيتون ، رمزا لإنحسار الطوفان فأدخلت الطمأنينة في نفوس من كان على« ظهر سفينة نوح . وقد اتخذت الامم المتحدة غصن الزيتون شعارا لها دلالة على السلام .

ويقول الاستاذ الدكتور جمال الدين حسين مهران ـ استاذ علم العقاقير ـ الاقراباذين Pharmacologh ـ في كلية الصيدلة بجامعة القاهرة ـ يقول عن شجرة الزيتون في كتابه (٥) ما يلي : (. . .شجرة الزيتون Olea Europea من عائلة الزيتونات Family Olea (Olive Family) وهذه العائلة تحوي اربعمانة نوع Species ومنها ما يعيش في المناطق المعتدلة ، ومنها ما يعيش في المناطق الحارة أو الشبه حارة .

وهي نباتات خشبية Woody Plants بعضها شجر Trees ومنها متسلق Climbing .

أما شجرة الزيتون Olea Europea فهي شجرة صغيرة ، لها أوراق متقابلة ، دائمة الخضرة ، وسطحها العلوي داكن الاخضرار ، أما سطح الورقة السفلي فهو مبيض اللون ، وللشجرة ازهار بيضاء مصفرة ، والثمرة ناعمة الملمس وموطن الشجرة فلسطين ، وتنمو في منطقة حوض البحر الابيض المتوسط وتستعمل اغصانها كشعار للسلام Emblem Of Peace .

وأزهار شجرة الزيتون لا تظهر الا على أغصان الشجرة التي بلغت السنة الثانية من العمر ، أما اذا ظهرت تلك الازهار على الاشجار التي بلغت السنة الاولى من العمر فانها لا تعقد ولا يتكون الثمر ، والفروع التي سبق أن اثمرت تصبح عقيمة .

ويختلف وقت ظهور الازهار من مكان الى مكان وذلك على حسب الاماكن الموجودة فيها الاشجار وقد لوحظ أن الازهار تظهر في الاراضي الدقيقة الجبلية ، قبل الاراضي الثقيلة السهلية ، وفي الاماكن والاراضي القليلة الرطوبة قبل الاراضي المتشبعة بالرطوبة ، وفترة الازهار تمثل حوالي شهر تقريبا ، وعادة يزهر الزيتون في اواخر فبراير ، وعلى طول شهر مارس .

ويكون لون الثمرة أولا اخضرا ، وكلما اتجه الى النضج يدبغ لونه ويصبح محمرا ثم يسود تدريجيا او يصير احمر بنفسجيا ، وهذا اللون يعتمد عادة على صنف شجرة الزيتون ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه(٦): (يختلف نضج الزيتون بحسب انواعه ان منها المبكرة من الاخضر الى الارجواني البنفسجي ثم قد يسود تماما او يصبح كحليا داكنا بحسب انواعه والانواع الزيتية يعلو قشرتها بريق (لمعان) عند استيفاء النضج ويطرى لبها قليلا.. تلجأ أغلب

مناطق الزيتون الى القطف الباكر رغم عدم استحكام نضج زيتها ويستثنى من ذلك منطقة الرامة ، فانها تؤخر القطف جدا فبينما يباشر المزارعون قطف زيتونهم ابتداء من أواسط تشرين الاول ـ اكتوبر ، يبدأه أهل الرامة في أغلب السنين منذ اواخر كانون الاول ـ ديسمبر ـ وحجة الاولين في قطفه هي لانقاذه من اصابته بذبابة الزيتون وليتفرغوا لفلاحتهم الشتوية ، ومهما يكن من الامر فان القطف لا يجوز ان يبدأ قبل الخامس عشر من شهر اكتوبر من كل سنة الا اذا كان النوع المقطوف من الانواع المبكرة النضج كبعض انواع الذكاري ، والمليصي المبكر ، ويحسن الا يباشر بالقطف للصوري والنبالي قبل الخامس عشر من شهر تشرين الثاني في المناطق الجبلية ، واوله في المناطق السهلية الساحلية ، ويؤثر القطف المبكر تأثيرا سيئا على الزيت من حيث كميته وسرعة تغيره فلا يصلح للحفظ مدة طويلة ، أما الطعم فلا بأس عليه ، واللون يعتبر ممتازا . . يقطف الزيتون الاخضر ابتداء من منتصف اغسطس في المناطق الغورية (تحت الري) ومنذ اول سبتمبر في الساحل وبعض المناطق الجبلية ، اما الزيتون الاسود فيترك على الشجر حتى يسود وهذا يصير ابتداء من ديسمبر .)

ثمرة الزيتون

إن ثمرة شجرة الزيتون ذات منافع جليلة فهي غذاء لذيد مستساغ وجيد الطعم ، وتدخل في انواع عديدة من الاطعمة ومفيدة عندما تؤكل ، وهي غذاء جيد وزيتها الذي يستعمل كغذاء ، له منافع عديدة صناعية وطبية والشجرة المطعومة تزهر وتثمر في عامها الثالث بعد ان تزرع في مكانها الدائم وكذلك الاشجار الناتجة عن العقل . والثمرة ذات حجم صغير نسبيا ، ولها نواة بيضاوية

او مستطيلة ، أو شبه كروية تختلف باختلاف الصنف ، والنواة محاطة بكتلة نسيجية لحمية القوام تسمى الشحمة او اللب يستخرج منها افضل انواع الزيوت .

وبعض ثمار شجرة الزيتون يستعمل للتخليل ويكون لون الثمرة عادة اسودا او اخضرا .

ومن الثمار ما يصلح لاستخراج الزيت منه حيث ان نسبة الزيت فيها يكون مرتفعا ، ومنها ما يصلح للتخليل واستخراج الزيت معا .

ولتخليل الثمرة يجب أن تملح لإزالة مرارتها التي لا تستساغ ، وهنالك طرق مختلفة للتخليل والتتبيل ومنها طريقة سنتكيان ، وطريقة الابراش او التتبيل بالملح على الناشف أو بمعالجة الزيتون الاخضر بالصودا لتحويله الى زيتون اسود ، فتصبح الثمار سوداء اللون من الخارج فقط ، وبذلك تفقد الثمرة طعم الزيتون المميز اللذيذ النكهة .

ومن الناس من يختار الزيتون الاخضر الذي حجمه كبير لحشوه ببعض المواد كالثوم والكرفس بعد أن تنزع البذرة منه .

(وان كان المقصود استعمال الثمار في تتبيلها سوداء ، فلا تؤخذ الا الثمرة التامة النضج المكتملة السواد ، وتترك الارجوانية حتى تتم نضجا ولونا . . وان كان من أجل الزيت ، فان لون الثمار يجب أن تتحول من اللون الاخضر الى اللون الارجواني وبذلك يكن جنيها وتقديمها للمعصرة . . .)(٧) .

ويستطرد ويقول المصدر السابق (والافرع التي سبق أن اثمرت تصبح عقيمة ، . . . وعادة تبدأ مؤشرات النضج في الاسبوع الاخير من شهر أغسطس وذلك بسريان اللون الارجواني في غلاف بعض الثمار المكتملة النمو(٨) .

وتتكون ثمرة الزيتون من ثلاثة اجراء وهي القشرة والنواة واللب .

وتختلف سماكة القشرة من صنف لآخر ، وكذلك لونها فالصوري مثلا ، يكون لون ثمرته في بادىء الامر اخضرا ثم يصبح بنفسجيا قبل النضج ثم يصبح كحليا داكنا واسود براقا عند تمام نضج الثمرة .

أما شكل ثمرة الصوري فبيضاوية مستديرة ومنتفخة قليلا عند أحد جانبيها ومتوسط طولها ٢٠ ـ ٢٨ ملم وعرضه ١٥ ـ ١٨ ملم .

أما ثمرة النبالي فهي مضلعة ومنبسطة في احد جنبيها ومنتفخة في الجانب الآخر وليست منتظمة الاستدارة ، ولونها اخضر قبل النضج ، ثم يسيطر اللون البنفسجي المشرب بحمرة ثم يسود تماما بدون لمعان شديد وطول ثمرة النبالي حوالي ٣٢ ـ ٣٥ م وعرضها ٢٠ ـ ٢٢ ملم ووزنها يتراوح ما بين ٢,٥ غرام ـ ٤ غرامات .

أما المليصي او السوري فثمرته متوسطة الحجم على حسب نوعه ، ولون الثمرة أخضر ثم يتحول الى كحلي أو بنفسجي داكن قليل النمش ثم يسود ويشتد لمعانه عند تمام نضجه والجلطي أو التلياني فله ثمرة كبيرة الحجم حيث يتراوح وزنها من أربعة الى سبعة غرامات ، وشكلها بيضاوية طويلة ذات طول ما بين ٢٧ ملم ـ ٣٥ ملم أماعرضها فيتراوح ما بين ١٨ ـ ٢٥ ملم ، وغير منتظمة لوجود انبعاجات على سطحها ، ويوجد عليه نمش .

والزيتون الشامي متوسط الحجم ، ووزن ثمرته يتراوح من ثلاثة الى خمسة غرامات وطولها حوالي ٢٢ ـ ٢٨ ملم وعرضها من ١٧ ـ ٢٠ ملم وهي منتظمة الشكل بيضاوية وقبل النضج يكون لونها اخضرا ثم يسود ولمعانه قليل وعليها نمش ظاهر واضح .

والذكاري ثمرته متوسطة الحجم ووزنها حوالي أربعة غرامات الى ستة غرامات ، بيضاوية الشكل منتظمة الاستدارة وطولها ما بين ٢٠ ـ ٢٥ ملم

وعرضها من ١٥ـ ٢٠ ملم وتظهر كأن بها أربعة أضلاع ، ولونها أخضر زاه ويحمر ثم يصبح أرجوانيا قبل النضج وبها نمش واضح وكثير وعند تمام نضجها تصبح سوداء ويختفي نمشها او يخف ولها لمعان واضح ، وقشرتها رقيقة .

والجزء النسيجي اللحمي من الثمرة يسمى اللب وهو الجزء الذي يؤكل من ثمرة الزيتون ، ومنه يستخرج الزيت ومن فضلات النواة وفضلات اللب يتكون الجفت الذي هو عبارة عن ما يتبقى من رواسب بعد عصر الزيتون ويتكون من خشب البذور ، وألياف اللب .

ولون لب ثمرة الزيتون يختلف باختلاف انواع الزيتون ، فلب ثمرة الصوري مثلا زبدي اللون غزير الزيت ولب المليصي قاس زبدي خضراوي ومشرب بلون بنفسجي تحت القشرة مباشرة .

أما النواة فتكون في ثمرة الصوري بيضاوية الشكل منتفخة في أحد جانبيها يبلغ طولها من ١٤ ـ ١٥ ووزنها من ٠,٦ ـ ٠,٧ غراما .

ونواة النبالي ، طويلة ورفيعة تشبه الثمرة ومتوسط طولها من ٢٠ ـ ٢٢ ملم وعرضها حوالي ١٠ ملم .

والمليصي له نواة تشبه الثمرة طويلة ومنبعجة في اسفلها ويتراوح طولها ما بين ١٥ ـ ١٧ ملم وعرضها ما بين ٥ ـ ٨ ملم .

أنواع الزيتون

هنالك العديد من الانواع المتباينة للزيتون في العالم ويختلف النوع في الجودة عن الانواع الاخرى للميزات الخاصة به .

وكذلك فان حجم وشكل الثمرة يختلف من نوع لآخر ، فمنها ما يصلح

للتخليل ومنها ما يصلح لاستخراج زيت الزيتون ، وبعضها ينفع للتخليل واستخراج الزيت معا .

ويقول الاستاذ المستشار الفني لمؤسسة تعمير الصحاري ، وخبير الزراعات الصحراوية بمصلحة البساتين في مصر في كتابه (٩) : (. . . في مصر أصناف متعددة من الزيتون . . . الاصناف المحلي : ١ ـ التفاحي .٢ ـ القبرصي . ٣ ـ الزيتون العجيزي . ٤ ـ البلدي . ٥ ـ الحامض . ٦ ـ الوطيقن . ٧ ـ الملوكي . المحلية ٨ ـ المراقي . . الاصناف المستوردة : ١ ـ الشملالي من تونس ٢ ـ الفرنتو من ايطاليا ٣ ـ المنزتلو ٤ ـ الميشن ٥ ـ كلاماتا وهنالك اصناف اخرى كثيرة مستوردة .

أما عن أنواع الزيتون . . فيقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه (١٠) ما يلي : (انواع الزيتون . . . كثيرة جدا من هذه الانواع .

١ ـ الصوري (مرادفات سوري . . ، سماري ، بياضي ، روحي) ٢ ـ النبالي (مرادفات ، خضاري ، بياضي ، رصيصي ، رومي ابيض) ومنه نبالي جبع ، نبالي برقين . ٣ ـ نصوحي جبع ٤ ـ المليصي او الصري ٥ ـ الجلطي او التلياني ٦ ـ الشامي ٧ ـ الخلي الكبير ٨ ـ حلبي جماعين ٩ ـ الجريدي ١٠ ـ الذكاري ١١ ـ بري ١٢ ـ الدومي ١٣ ـ الدقيمة ١٤ ـ الرومي ١٥ ـ البياضي . وعن الانواع الاجنبية الهامة التي ادخلت هي ١ ـ السيفلانو ٢ ـ الجروساد سبانيا ٣ ـ السيفيلانا فينا ٤ ـ سيفيلانو جوردباه ٥ ـ الاسكولانو ٦ ـ مرهافيا ٧ ـ اليوناني) وهنالك انواع أخرى عديدة .

أما النبالي فهو أكثر الانواع انتشارا في مناطق طولكرم وجنين ونابلس والرملة واللد ورام الله ويقال انه سمي بهذا الاسم نسبة لبيت نبالا في قضاء اللد . وثمرته بيضاوية مضلعة ومنبسطة في احد جنبيها ومنتفخة في الجانب الآخر .

الهوامش

(١) الموسوعة العربية الميسرة/ط٢/ ص٩٣٧ .

(٢) المنجد في اللغة/ ط٢٠/ ص٣١٤/ مادة زات .

(٣) طبعة سنة ١٩٤٧/ ص٢١-٢٢. (شجرة الزيتون) تأليف الاستاذ علي نصوح الطاهر.

(٤) لسان العرب للامام العلامة ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الافريقي المصري/ الجلد الثاني/ ص٣٥ انظر مادة (زيت) .

(٥) ص ٣٧٢/ ط١/ كتاب النباتات الطبية Medical plants.

(٦) شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧م / ص ٣٢١ .

(٧) كتاب الزيتون/ تأليف الخبير الزراعي عبداللطيف واكد/ ص٥٩ .

(٨) المصدر السابق ص ٥٧ .

(٩) كتاب (الزيتون) ص ١٤ .

(١٠) كتاب شجرة الزيتون طبعة سنة ١٩٧٤ .



هناك أنواع كثيره من ثمار ألزيتون

الفصل الثالث

زيت الزيتون وصفاته



زيت الزيتون

وصفاته

زيت الزيتون عبارة عن عصارة شجرة الزيتون أوليا يوروبي Olea Emropea وهي فصيلة من المجموعة الزيتونية التي تتميز بها منطقة حوض البحر الابيض المتوسط ، واذا استثنينا أوليا يوروبيا من أنواع الفصيلة الزيتونية فان جميعها زيتية(١) ، أما الزيتون فانه يزرع للاستفادة من ثمره الذي يؤكل ويستخرج منه زيت الزيتون وأجوده ما كانت حموضته ٠,٦٪ فأقل ويبلغ مقداره ١٢٪ من مجموع الزيتون النباتية العالمية .

ولقد ورد في (لسان العرب) (٢) : (. . . ابن سيده ، الزيت معروف ، عصارة الزيتون ، والزيتون ، شجر معروف ، والزيت : دهنه ، واحدته زيتونة . . . ويقال للشجرة نفسها زيتونة ولثمرتها زيتونة ، والجمع الزيتون ، وللدهن الذي .

يستخرج منه زيت ، ويقال للذي يبيع الزيت ، زيات ، وللذي يعتصره زيات . وقال أبو حنيفة : الزيتون من العضاة ، قال الاصمعي حدثني عبدالملك بن صالح علي قال : وكل زيتونة بفلسطين من غرس أم قبل الروم ، يقال لهم اليونانيون ، وتبقى الزيتونة ثلاثة آلاف سنة) .

وجاء في المعجم الوسيط (٣) : (الزيت دهن الزيتون ويطلق على دهن غيره مقيدا بالاضافة ، فيقال زيت الخروع والزيت الحاد . . والزيت العطري ، زيت طيار : له رائحة يوجد في أوراق النبات وزهره ، ج : زيوت . . الزيتون شجر مثمر زيتي تؤكل ثماره بعد ملحا ، ويعصر منها الزيت وثمره الواحدة زيتونة . .)

وجاء في القاموس المحيط (٤) :(الزيت دُهن ،والزيتون شجرته . . وأزاتوا اكثر

عندهم ، واستزات طلبه . .) .

وجاء في (المنجد في اللغة (٥) : (زات الطعام جعل فيه زيتا و_ الشيء دهنه بالزيت . . الزيت (مص) ج زيوت : وتطلق كلمة زيت على مواد عديدة، كلها سائلة محترقة تستخرج من النباتات أو الحيوانات وتستعمل لمقاصد جمة كالأكل والاضاءة والتطيب . . . (الزيتون) الواحدة زيتونة شجر مثمر ، زيتي طويل البقاء في الارض ، من فصيلة الزيتونيات . . . ويقال لدهنه الزيت ولثمره الزيتون ايضا . . . الزيتونيات : فصيلة نباتية تشمل ثلاث قبائل الزيتونية ، والمرانية ، والياسمينية . . .) .

وأفضل انواع الزيوت هو الذي يستخرج من عصارة لب ثمرة الزيتون .

والزيوت المستخرجة من الزيتون ونواته تختلف عن بعضها البعض ، باختلاف صنف الزيتون (الثمرة) وزراعته وكذلك الظروف البيئية والمناخية ، وانواع أشجار الزيتون .

إن صفات الزيت وجودته يتأثر كثيرا ، بطريقة تخزينه لأن العوامل الجوية والهواء والرطوبة والاشعة تؤثر على صفات الزيت ، فللمحافظة على جودة الزيت يجب ان يحفظ بأوعية تقاوم الظروف الجوية والعوامل السالفة الذكر وبهذا الصدد يقول علي راضي أبو زريق في بحثه (٦) : (الوفرة والجودة في زيت الزيتون) : (أما اوعية التخزين فأفضلها المعتم غير القابل للتأثر بالظروف الجوية ، ولذا تعتبر الاوعية الفخارية التي كانت تستعمل قديما من أفضل الاوعية لتخزين الزيت ولا بأس بالصفائح المعدنية المستعملة هذه الايام والمتعارف عليها اسم التنك ، على أن تكون نظيفة خالية من الصدأ ، أما الاواني الزجاجية فلا تصلح الا اذا كانت ملونة بألوان معتمة تمنع دخول الضوء الى الزيت اما بيئة

المخزن فيجب ان تتوفر فيها الشروط التالية :

١ ـ يبعد المخزن عن أي مصدر للروائح الكريهة لضمان عدم تسرب الروائح اليه لأن الزيت سريع التأثر بالروائح وبه خاصية التقاطها والاحتفاظ بها مما يؤدي الى فساد طعمه وتغيير رائحته . . وعدم خزن مواد البترول قريبة من الزيت .

٢ ـ ضبط درجة الحرارة في المخزن بحيث تكون ١٠ ـ ١٥°م لأن ارتفاعها عن هذا المدى يؤكد الزيت ويفسد تركيبه ، ويزيد حموضته ، وبانخفاض درجة الحرارة عن ١٠°م أضرارلا تقل عن هذه .

٣ ـ عدم دخول ضوء الشمس المباشر أو أي ضوء شديد الى المخزن لأن الضوء الشديد يرفع درجة الحرارة ، ولذا يجب أن تستر نوافذ المخزن بستائر ملونة وينصح البعض باستعمال اللون الوردي او الاحمر لحفظ تركيب الزيت .

٤ ـ توفر الجفاف في المخزن . .)

إن لون زيت الزيتون يختلف باختلاف صنفه ، والعمليات الصناعية والتكنولوجية التي يتعرض لها الزيت اثناء استخراجه من ثمرة شجرة الزيتون كعمليات التكرير والترشيح والتصفية والغسيل والفرز .

والزيتون الغض الغير ناضج يستخرج منه زيتا مخضر اللون ، مشوبا بالحموضة ، اما الزيت الذي يستخرج من الزيتون الناضج ، فيكون لونه مصغرا قليلا ، حلو المذاق نوعا ما ، وقليل اللذعة والحدة .

وزيت الخريد الصالح للغذاء البشري يمتاز بلون صاف ، اصفر مائل للخضرة وله رائحة مميزة وطعم واضح محدود .

وزيت الزيتون المكرر المستخلص من زيت الزيتون الخريد الممتاز ، عادة يكون له لون صاف ، وشفاف وليس فيه أي نوع من الرواسب ويستهلك إما مباشرة او

بعد خلطه بزيت الزيتون الخريد ، بنسب تناسب الذوق والمزاج من لون وحموضة وطعم .

والزيت له لونه الخاص به وهو مخضر ، ويتغير هذا اللون حسب صنف ثمرة الزيتون وحالتها ونضجها ولونها ، وطريقة استخراج الزيت منها ، ووقت عصرها الذي يكون اما في نهاية أو اوائل الموسم . وزيت آخر الموسم اقل خضرة من زيت اول الموسم لأن ثمار آخر الموسم ، تكون ناضجة مسودة اللون .

وزيت الزيتون يتجمد على درجة بين ٢° ـ ٥°م واذا ازداد كمية تركيز الدهون الصلبة فيه فانه يتجمد على درجة حرارة أعلى مما تقدم .

واذا وضع زيت الزيتون النقي في مكان درجة برودته ما بين ٥° ـ ١٠°م تنفصل بعض المواد منه ، ويكون مادة هلامية متجمدة على درجات حرارة واطئة .

أما اذا وضع ذلك الزيت في مكان ادفأ من ذي قبل فإن شفافية الزيت ترجع له مرة ثانية ويصبح شفافا صافيا .

ويمكن كشف الغش في زيت الزيتون بطرق عديدة منها طريقة درجة التصبين وطريقة الكثافة النوعية والانكسار الضوئي والمكافىء اليودي .. الخ .

ويقول الخبير الزراعي في كتابه (٧) : (ويعرف زيت الزيتون بالزيت الطيب وأجوده كانت حموضته ٠,٦٪ فأقل .. يبلغ مقداره ١٢٪ من مجموع الانتاج العالمي للزيوت النباتية ، للحصول على زيت فاخر ، يجب الاعتناء بانتخاب الثمار التي تقدم للمعصرة ، فلا يؤخذ منها إلا ما كا أرجواني اللون ، أي قبل ان يكتمل سوادها على ان تجنى الثمار من فريعاتها بعناية اما باليد او بشوكة الجني ، وتوضع في سلال دون أن تترك لتهبط الى الارض فقد ثبت ان الثمار

التي تتساقط ، نتيجة نضجها نضجا كاملا أو بفعل اهتزاز الاشجار بواسطة الريح أو الانسان تتهشم وتتلوث وتصاب بالحشرات فلا تكون والحالة هذه صالحة لانتاج زيت جيد بل تنتج زيتا رديئا لا يصلح الا لصناعة الصابون . . .)

وعن صفات زيت الزيتون الممتاز يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر (وكيل وزارة الزراعة/ المملكة الاردنية الهاشمية) يقول في كتابه (٨) شجرة الزيتون ما يلي : (الزيت الممتاز هو الزيت ذو اللون الصافي الجميل الفاتح ، وليس الداكن ، وذو الرائحة التي يصلح أن يقال عنها انه عديمها ، فلا يشم فيه رائحة الزيتون ، ولا أية رائحة غريبة ، زكية كانت أم كريهة . . . ويصعب تحديد اللون لأن انواع الزيتون تنتج زيتونا يختلف لونها من الاصفر الباهت الى الاصفر الذهبي الواضح الى الذهبي الداكن فالمليصي مثلا ذو لون اصفر فاقع بينما الصوري ذو لون ذهبي واضح وقد يبدو احيانا داكنا .

أما طعم الزيت فيجب أن يكون ذا نكهة طيبة ويحسن ان لا يكون فيه أثر لطعم ثمر الزيتون ، والزيت الممتاز ان قدح على النار ، فانه لا يدخن كالزيت الرديء ولئن قلي به الطعام ، فانه لا يترك طعم الزيت فيه . . الزيت الممتاز لا أثر لطعمه في الطبخ ، ويختلف طعم الزيوت بحسب أنواعها ولعل أحسن أنواع الزيت لونا ونكهة ورائحة المليصي ويعتبر في نظري من أجود زيوت العالم في نوعه ويليه في الجودة الصوري أو النبالي . . الزيت الرديء يبدو داكن اللون ذا رائحة واضحة فاضحة أو يستشم منها الفساد ، اما الطعم فمتغير او ممجوج ، ويعتبر بعض ذوي الخبرة أن الحرقان في الحلق من العيوب ، وقد يكن هذا صحيحا من حيث الذوق ، ولكن الحرقان لا يدل على جودة النوع أو عكسها ، والمشاهد أن الزيوت البكر في الزيتون الفج أو المقطوف قبل تمام نضجه ، وهي

تعتبر من اجود انواع الزيوت ، تحرق في الحلق كأن فيها فلفلا وهذا الحرقان ناتج من احتكاك الزيت ببعض المواد الدابغة في قشرة الزيتون الفجة ، ولا تشاهد ظاهرة الحرقان كثيرا في الزيتون المدروس بعد استيفاء النضج ، ويختفي الحرقان تدريجيا من الزيت بحسب درجات نضجه ، ويعرف الزيت الرديء اذا قلي فانه يدخن ويسبب رائحة معروفة ويترك طعما واضحا في الطبخ وكذلك المقالي شبه مرارة . .)

ومن المعروف ان اثناء الطهي والعمليات الصناعية للزيت تتغير بعض الشيء صفات الزيت وخصوصا القيمة البيولوجية .

وقد اثبتت التجارب والابحاث ان عمليات القلي والطهي تسبب تغييرات في صفات المواد الدهنية التي استعملت اثناء الطهي والقلي وخصوصا اذا تعرضت الى حرارة عالية والى الاوكسجين ، فيتكون نتيجة ذلك بوليمورات وبيروكسيدات لها أثر كبير على جسم الانسان وعلى صفات الاحماض الدهنية الموجودة في الزيوت التي استعملت في القلي والطهي والطبخ .

ولكن ثبت بالتجارب ان زيت الزيتون لا يتأثر كثيرا كالزيوت الاخرى وبهذا الصدد يقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (زيت الزيتون في الوطن العربي) (٩) : (لقد ثبت بالتجارب أن غليان زيوت البذور الزيتية (الذرة ، عباد الشمس) يؤدي الى انخفاض محتوى حامض اللينولييك فيها ، بينما ترتفع نسبة حامض الالييك فيها ، بعكس زيت الزيتون الذي يتعرض فقط لتغييرات لا تذكر حتى بعد اعادة تسخينه لدرجة حرارة ٢٢٠° مئوية ولمدة ساعتين ولهذا الموضوع تأثير كبير على جسم الانسان الذي يتناول انواع الزيوت النباتية لأن استهلاك الزيوت (زيوت البذور النباتية) يؤدي الى حاجة ملحة في جسم

الانسان لفيتامين E ونقصان هذا الفيتامين يؤدي إلى تكسر الاغشية البيولوجية والى أمراض الكبد وماشابه)، ويستطرد ويقول الدكتور فلاح سعيد جبر الأمين العام للاتحاد العربي للصناعات الغذائية يقول في كتابه(١٠) ما يلي (.... من المعروف أن العديد من الدهون النباتية تستهلك عبر اعداد وجبات الطعام (القلي، تحضير الحساء وما شابه)، والمادة الدهنية المعرضة لدرجات حرارة مرتفعة وبتعرضها للاوكسجين، تطرأ عليها تغييرات متفاوتة الاهمية، تتميز هذه التغييرات بتشكيل البروكسيد والبوليمر ولهذه المواد علاقة بازدياد الاحماض الدهنية العديدة غير المتشبعة الموجودة في المادة الدهنية، ولقد ثبت بالتجارب أن غليان زيوت البذور الزيتية (الذرة عباد الشمس) يؤدي إلى إنخفاض محتوى حامض اللينولييك فيها بينما ترتفع نسبة حامض الألييك فيها، بعكس زيت الزيتون، الذي يتعرض فقط لتغييرات لا تذكر..)

ويقول الاستاذ الدكتور باليوبايولا-خبير المجلس الدولي للزيت واستاذ الطب الاجتماعي بجامعة روما في كتابه(١١).(....يمكن لنا بصفة عامة أن نستنتج أن العمليات الصناعية لا تؤثر تأثيراً بالغاً على القيمة الغذائية للمواد الدهنية، لكن قيمتها البيولوجية تنخفض جزئياً بانخفاض محتواها في الاحماض الدهنية الاساسية وفي التكوفرول، على أن إمكانية خلط زيت الزيتون المكرر بقدر من زيت الزيتون الخريد- كما هو الحال في زيوت الريفيرا - تسمح بالحصول على منتوج تام يشتمل، فضلاً عن جيدة خواصه البيولوجية على أحسن ميزات الصيانة.. يجدر بنا أن نشير إلى تبيؤ الزيوت، مبرزين أن طبقة الهواء الباقية بين السائل والقفل تولد مع مرور الزمن أكسدة الاحماض الدهنية غير المشبعة، هذه الاكسدة ترتفع أهميتها في حالة الزيوت غير المشبعة بدرجة عالية، ويجب الا ننسى أخيراً فعالية النور الوسيطية، خصوصاً في عروض الموجة المنحصرة بين ٣٠٠و٥٠٠ ميلميكرون، لهذا كان من الافضل استعمال أوعية معدنية أو زجـــاجية قادرة على دفع أشعة النور...والتغييرات الطارئة على المواد الدهنية

اثناء الغليان . . . إن الحموضة ترتفع بسرعة في الزيوت المهدرجة . . والوجود العفوي للأوسطة (ج . وسيط) له تأثير كبير مما يوجب أن تكون الادهان خالية من النحاس والحيلولة دون غزو الاوعية المستعملة للغليان . . وتختلف الانواع المتوجة باختلاف زمن التعرض للهواء . . إن التغيرات الكيماوية التي تحدث في الزيوت المعرضة للطبخ المنزلي تسبب للتغذية البشرية اضرارا ابلغ من التي تسببها عملية التكرير الصناعي وتتلخص التغيرات الدهنية الغليانية اساسيا في تكون البيراكسيدات التي تحلل جزئيا في الحمض الاكسجيني والاحماض السيتونية وفي تضاعف المواد الدهنية المؤكسدة جزئيا . . . لقد ثبت ان المراحل المؤكسدة تؤثر في حمض اللينولييك تأثيرا ابلغ من تأثيرها على الاحماض غير المشبعة بدرجة منخفضة كحمض الاليك وفعلا فان تكون البيرواكسيدات يتم بسرعة كبيرة ابتداء من حمض اللينولييك مسببة بعد ذلك بالتتابع ـ ديمرات و ـ بوليمرات ـ زيادة عن الاحماض المتطايرة المسئولة عن الرائحة الكريهة ، وبواسطة الحرارة المرتفعة ، خصوصا اذا كانت طويلة المدى ، يحصل على البوليمرات . . . وأخيرا تجدر الاشارة الى تكون جلسرين الالدهيد الاكريلي أو الاكرولين الذي يسبب الكآبة للجهاز العصبي المركزي ، كما يسبب احتقان الكبد مصحوبا بورم معكر وافراز الخلايا الكبدية . . ان الفعالية السامة للادهان المقلية ترجع للبروكسيد أكثر منها الى البوليمر ، وفعلا يؤدي تجمع البروكسيد الى نقص سرعة نمو للحيوانات الخاضعة للتجارب لدرجة أنه يسبب موتها في فترة ثلاثة اسابيع . . إن فعالية الحرارة المرتفعة كما يحدث في طهي المواد الغذائية قد يضر القيمة الغذائية للادهان المحتوية على كميات ظاهرة من ثلاثي الجلسريدات غير المشبعة ، التي تتحول بسهولة في هذه الظروف الى الاكسدة والتضاعف .

إن الزبدة وزيت الزيتون يصابان بتغير بسيط ، بينما تتعرض لتغيرات كبيرة الزيوت الشبه اليابسة (القرطم ، دوار الشمس ، الذرة ، القطن السوجا) المستعملة بكثرة لهذه الاغراض ، لهذا ينصح باستعمال هذه الزيوت تحت درجة حرارية منخفضة او ترك استعمالها بتاتا للطبخ . . . وفعلا ثبت أن حقن الفراريج بكميات مرتفعة من بروكسيد حمض اللينولييك يسبب لها اصابات في الاوعية الدموية والاعصاب شبيهة بالتي تنتج عن انعدام الفيتامين E كما لوحظ أن التغذية بالادهان المؤكسدة ذاتيا يوسع خطورة الاصابات الناشئة عن فقدان لفيتامين A والفيتامين B) (نستطيع[١٢] أن نؤكد أن الرأي الشائع القائل بأن زيوت البذور تسمح بالحصول على مطبوخات جد خفيفة لا أساس لها من الصحة في الميدان العلمي وعكس هذا هو الصحيح ، اذ كلما ارتفع محتوى الاحماض الدهنية غير المشبعة ارتفع تكون البروكسيدات والبوليمرات ذات التأثير السام هذا ما اثبته مؤخرا (هـ . هـ . بورذي ومساعدوه) وهم علماء الكيمياء بشركة (اشجار الزيتون بالمحيط الهادي ، بكاليفورنيا التي نشرتها مجلة التكنولوجية (١٣) والتي لخصتها(مجلة الموادالدهنية. . ان زيت القرطم يستدعي في الولايات المتحدة اهتماما لعدة علل منها ذلك الارتفاع البالغ لمحتوى هذا الزيت في الاحماض غير المشبعة خصوصا اللينولييك ٧٥٪ وهكذا نجد عذرا لاستهلاكه في المرغرين والسلطة بيد أن غناه في حمض اللينولييك يحد استعمال هذا الزيت للقلي(١٤) . . .)ويقول المصدر(١٥) السابق:(ان زيوت الزيتون الخريدة وزيت الزيتون المكرر يمكن استعمالها بالتتابع حسب الطريقة التالية : في جميع الاحوال التي تستعمل فيها الزيوت النيئة (السلاطة ، الخضر ، المحليا . . الخ) تعطي احسن النتائج العضوية والغذائية زيوت الزيتون الخريدة ، وفيما يرجع لطبخ المواد الغذائية ، المقليات وغيرها واعتبارا للأثمان

المنخفضة لزيوت الزيتون المكررة ، ينصح باستعمال هذه الزيوت ، أو أحسن من هذا استعمالها ممزوجة بزيت الزيتون الخريد كما هو موجود في الأسواق تحت اسم (زيت الزيتون الخالص ، بصفة عامة ينصح عدم استعمال اي زيت سبق استعماله للمقليات . . .)

وهنالك زيوت : (ميزتها(١٦) لاساسية هي التركيب العكسي للاحماض غير المشبعة ، بينما يحتوي زيت الانواع القديمة على قليل من الاليك وكثير من اللينولييك (مثلا ١٢٪ و ٧٩٪) بالتوالي ، فان زيت الانواع الجديدة يشتمل على كثير من الاليك وقليل من اللينولييك مثلا (٦٠٪ و ١٥٪) الشيء الذي يقربه من هذه الناحية الى زيت الزيتون بشكل عجيب ، ومن المنتظر أن يتمتع هذا الزيت بتوازن كبير وقابلية قليلة للزنخ وان يكون أصلح للاستهلاك في المواد المقلية . . . ، ان الزيت الجديد المحتوي على ٨٠٪ من حمض الاليك اظهر خاصة مناعة كبيرة تقدر ب ٣٥٠٪ ضد التأكسد بالموازنة مع زيت القرطم التقليدي (٩٧٪ من حمض اللينولييك) . . ارتفاع ب ٨٥٠٪ في مقاومة الزنخ داخل المأكولات المقلية (البطاطيس المقلي) . .) .

ويمكن كشف الغش في زيت الزيتون بطرق عديدة منها طريقة درجة التصبن وطريقة الكثافة النوعية والانكسار الضوئي ، والمكافىء اليودي . .الخ .

إن الحموضة في زيت الزيتون هي عبارة عن الاحماض الدهنية الموجودة فيه .

وهنالك عوامل عديدة مسئوولة عن الحموضة في زيت الزيتون ومن تلكم على سبيل المثال طريقة قطف الزيتون فلقد وجد ان الزيتون المقطوف باليد اقل حموضة من ذلك الذي يقطف بالامشاط القاطفة والذي يقطف بالعصي اكثر

حموضة(١٧)من سابقه لأن العصي ترضرض وتجرح الثمار وبذلك تدمر خلايا الثمرة وبذلك يسهل تماس خميرة الليباز بالزيت مما يزيد من حموضته .

وكذلك الزيتون الذي يقطف ويترك فترة مكدسا ومكوما فوق بعضه تزداد فيه الحموضة وخير الدرس ما كان من الشجر الى الحجر كما يقول المثل الشائع بين الناس .

ويجب العناية بالزيت نفسه وتخزينه كي لا يتأثر بالعوامل الخارجية فالقواصر الفخارية افضل من التنك ، والتنك افضل من البراميل الحديدية ، والاواني الزجاجية جيده وذوات اللون الاحمر والوردي افضل وكذلك ذوات الفتحات الضيقة افضل من ذوات الفتحة الواسعة . وتخزين الزيت على درجة حرارة متوسطة افضل من الباردة كثيرا لأن الزيت اذا حفظ تحت درجة حرارة ١٠°م يتأثر وبهذا الصدد يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه شجرة الزيتون (١٨) : (. . . اذا نقصت عن ١٠° سنتجراد فان الزيت يحصل فيه تحلل ناتج عن صعود الاولين (oleine) على سطحه وبما أن الاولين حساس جدا للتأكسد فقد يتعرض كل السائل الى بداية تغير ، وكذلك اذا ارتفعت درجة الحرارة ١٥° يخش ايضا من التأكسد وفساد الطعم والرائحة . . فخازن الزيت يجب أن يمنع عنها الضوء الشديد لأنه يسبب تغيرا في درجات الحرارة ، ويجب انتقاء أماكن جافة ، لكنها باردة لتخزين الزيت فيها ، واني انصح بتغطية نوافذها بستائر ذات لون وردي أو أحمر . ولما كان الزيت سريع التأثر بالروائح عامة فخوفا من تلف طعمه أو رائحته يحسن خزنه في مكان بعيد عن المرافق العمومية والمطابخ والاصطبلات ولذلك يجب ازالة كل القاذورات التي قد تكون قريبة من المعصرة أو البيت وكذلك لا يسمح باستعمال المعصرة لخزن البترول أو البنزين أو ايواء

الحيوانات) وعن صفات زيت الزيتون يقول الدكتور مجمد البسيوني زويل في كتابه (١٩) : (صفات زيت الزيتون المستخدم في الغذاء

الوزن النوعي عند ٢٥° م ٠,٩٠٩ ـ ٠,٩١٥

الرقم اليودي ٨٠ ـ ٨٨

رقم التصبن ١٨٨ ـ ١٩٨

المواد غير المتصبنة٪ أقل من ١,٤

الاحماض الدهنية المنفردة٪ أقل من ١,٥

والرقم اليودي هو عدد الجرامات من اليود التي تمتصها مائة غرام من الزيت .

أما رقم التصبن فهو عدد المللیجرامات من ايدروكسيد البوتاسيوم الازمة لتصبن جرام واحد من الزيت .

ولتعيين الوزن النوعي للزيت فانه ينتج بقسمة وزن حجم معين من الزيت عند درجة حرارة معينة على وزن حجم مساو له من الماء المقطر .

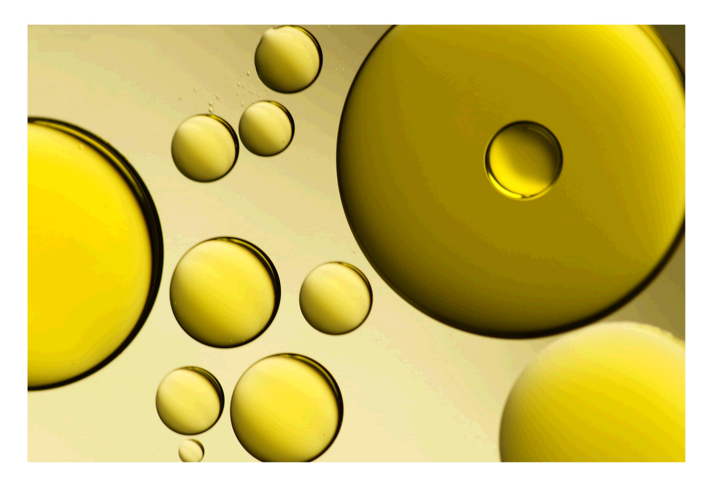
والاسترة التي تحدث للدهون والزيوت عبارة عن (مجموعة التفاعلات التي تحدث بين دهن أو أي مادة مكونة من استرات أحماض دهنية مع احماض دهنية وكحولات واسترات مما ينتج عنه تبادل الاحماض ويترتب على ذلك تغيير تركيب الدهون الأصلية (٢٠).

أما التصبن (يطلق اسم التصبن على التفاعل الذي يشمل انفراد جزيء الدهن بواسطة قلوي الى جليسيرول وملح او صابون الملح القلوي .

دهن + صودا كاوية = جليسيرول + صابون ويمكن عمل صابون من تفاعل الاحماض الدهنية المنفردة من قلوي وفي هذه الحالة ينفرد الماء نتيجة لذلك)(٢١) (٢٢) . ويقول المصدر السابق (لا تتلوث ولا تتلف معظم الزيوت والدهون بواسطة

فعل الاحياء الدقيقة بعكس معظم الاغذية وتسبب الاكسدة الجوية معظم التلف في الدهن خلال تخزينه . . . تتحلل الجليسيريدات الثلاثية في الزيوت والدهون تحللا مائيا تحت الظروف المناسبة لتنتج احماضا دهنية حرة وجليسيرول ويكون هذا التفاعل عكسيا اذا لم تتخلص من ناتجات التفاعل الموجود كما يتوقف الوصول الى حالة التوازن بناء على تركيزها ، وعملية انفراد الاحماض والجليسيرول من الدهن الناتجة عن عملية التحلل المائي تستمر باضافة كميات زائدة من الماء وبسحب المحلول المائي الغني بالجليسيرول مع امداد مزيج التفاعل بماء جديد ، ومما يساعد على اسراع عملية التحلل المائي Hydrolysis وجود الاحماض والمركبات التي تكون صابون الاحماض الدهنية والانزيمات والاخيرة تزيد من سرعة حدوث التحلل المائي على درجة حرارة الغرفة . .) .

أما الكثافة (٢٣) النوعية لزيت الزيتون فهي ٠,٩١٥ ـ ٠,٩٥٣ ورقم تصبنه ١٩٢ ـ ١٩٦ والرقم اليودي ٣٢ ـ ٦١ والحموضة تتراوح ما بين ١,٧ ـ ١٤ وعامل الانكسار الضوئي على درجة حرارة ٤٠°م ١,٤٥٤٥ ـ ١,٤٥٨٢ والمواد الغير متصبنة الموجودة فيه تتراوح ما بين ٠,٤ ـ ١,٠ كما يقول الدكتور محمد بسيوني .



الهوامش

(١) راجع شجرة الزيتون/ ص ٢١/ تأليف الاستاذ نصوح علي الطاهر

(٢) لسان العرب تأليف العلامة أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ، ابن منظور الافريقي المصري/ المجلد الثني/ ص ٣٥ انظر مادة (زيت) .

(٣) المعجم الوسيط/ الجزء الاول ص٤٠٨ مادة (زات) .

(٤) القاموس المحيط تأليف مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي/ص٢/ج١/ص١٥٤ مادة (الزيت) .

(٥) المنجد في اللغة/ مادة زات / ص٢٠/ص٣١٣ ـ ٣١٤ .

(٦) الوفرة والجودة في زيت الزيتون اعداد علي راضي ابو زريق/ ندوة منافع زيت الزيتون/ عمان/ المملكة الاردنية الهاشمية/ ١٧ ـ ١٩ تشرين الاول ـ اكتوبر ـ سنة ١٩٨٣/ ص١٢ .

(٧) الزيتون تأليف عبداللطيف واكد خبير الزراعات الصحراوية بمصلحة البساتين بمصر/ ص٨٤ .

(٨) شجرة الزيتون/ ص٥٧٥ .

(٩) ص/٦٧/ اصدار الاتحاد العربي للصناعات الغذائية .

(١٠) ص٦٦/ زيت الزيتون في الوطن العربي/ تأليف الدكتور فلاح سعيد جبر/ اصدار الاتحاد العربي للصناعات الغذائية .

(١١) كتاب (الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون) تأليف الاستاذ الدكتور باليوبايولا بايعاز من المجلس الدولي للزيت ص٦٥ ـ ٦٦ .

(١٢) المصدر السابق ص ٦٧ .

(١٣) الصادرة سنة ١٩٦٣/ 3y8-9, (3A)21 .

(١٤) عدد ٧ يوليو سنة ١٩٦٧ ص ١٦٤ .

(١٥) المصدر السابق ص ٦٨ .

(١٦) ص ٦٧/ كتاب الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ تأليف باليو بايعاز من المجلس الدولي للزيت

(١٧) راجع كتاب شجرة الزيتون تأليف علي نصوح الطاهر/ ص٥٧٨ .

(١٨) شجرة الزيتون/ ص٥٨٢ .

(١٩) ص ١٠٣/ الزيوت والدهون .

(٢٠) ص٤٤/ الزيوت والدهون تأليف الدكتور محمد البسيوني زويل - جامعة الاسكندرية .

(٢١) المصدر السابق ص٤٥

(٢٢) المصدر السابق ص ٤٣ .

(٢٣) انظر ص ٥٣/ المصدر السابق .





معاصر قديمه للزيت



معاصر حديثه للزيت

الفصل الرابع

أصناف زيت الزيتون



أنواع مختلفه من زيت ألزيتون

أصناف زيت الزيتون

هنالك أنواع مختلفة من زيت الزيتون تعتمد على نوعية الثمرة وعلى طريقة اعداد الزيت واستخراجة ومصدره ومنها :

١ ـ زيت الزيتون البكر ، أو الخريد ، وهو ذلك الزيت الطبيعي ، الذي على حالته الطبيعية والذي لم تمسه العمليات الصناعية لتكريره وهنالك زيت الزيتون الخريد القابل للاستهلاك البشري مباشرة وآخر غير صالح للاستهلاك البشري على شكله المستخرج مباشرة لحموضته ، لذلك فان زيت الزيتون الخريد لا يتعرض لأي تغييرات نتيجة التكرير والعمليات التكنولوجية ومنه لا يصلح للأكل بدون تخفيض حموضته .

وزيت الخريد من المحتمل أن يشتمل على حموضة زائدة مما يتطلب ازالتها ، لأن الانظمة الدولية لزيت الزيتون لا تسمح باستهلاكه مباشرة فلذلك يجب تكريره ، وتصفيته بدون اضافة أي شيء اليه .

وعادة يزال منه بعض الجلسريدات الصلدة بواسطة التبريد والرسوب ، والترشيح ، وكذلك ينزع منه اللون الغير مرغوب فيه جزئيا أو كليا بعد نزع الحموضة منه ، وكذلك بعض الصفات الغير مرغوب فيها وفي نفس الوقت يظل الزيت المصفى محتفظا على تركيبه الجلسريدي الخاص بزيت الزيتون وعلى فيتاميناته ومحتوياته الأساسية مثل المواد المضادة للاكسدة .

وكلمة الخريد معناه البكر وبهذا الصدد فقد ورد في القاموس المحيط (١) :
(الخريد والخرود : البكر لم تمسس . . والخريدة اللؤلؤة لم تثقب . .) .

وجاء في (المنجد في اللغة) (٢) : (الخرود ، والخريد ج : خرائد ،خرد ، وخرد : البكر لم تمسس قط) .

ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا (خبير المجلس الدولي للزيت والاستاذ في جامعة روما) (٣) : (وفيما يتعلق بزيت الزيتون الخريد المشتمل فقط على بعض المساوىء ، يمكن حصر العمليات حسب الحالة وعلى سبيل المثال ، في نزع المرجرين لازالة بعض الجلسريدات الصلدة بواسطة التبريد ، الرسوب ، الترشيح أو نزع اللون غير المرغوب فيه جزئيا أو كليا ، بعد نزع الحموضة اذا دعت الضرورة لذلك ، محتفظا في نفس الوقت على التركيب الجلسريدي ، ومستوى المكونات الصغرى ، الفيتامينات ، والمواد المضادة للاكسدة ، الطبيعية التي تشكل احدى الميزات لزيت الزيتون . .) .

وعن الزيت البكر يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه شجرة الزيتون (٤) ما يلي : (الزيت البكر . . . يطلق هذا الاصطلاح على زيت الشدة الاولى المقطوف قبل امتزاجه بالعكر ، وهو اجود الزيت وان من البلدان ما تستعمل شدة واحدة للزيت ، وان منها ما تستعمل شدتين أو ثلاث شدات كفرنسا وغيرها ، فحيث يستعمل شدة أولى يختلط الزيت البكر مع غيره فللحصول عليه يمكن جمع الزيت الساقط اثناء الكبس حتى تصل الشدة الى منتصف عامود الكبس عندئذ يجب تغيير الآنية ليجمع فيها زيت بقية الشدة فالزيت الاول يعتبر بكرا وممتازا جدا من حيث نوعه ، والزيت الثاني يعتبر جيدا في نوعه ولكنه دون الاول واما في البلدان التي تستعمل شدتين أو اكثر فانها تسلط قوة كابسة تتراوح ما بين ١٥٠ ـ ٢٠٠ رطلا انكليزيا على البوصة المربعة وحتى جمع السائل من الشدة فان القفاف تغطس ثانية في ماء حار ويعاد تركيبها على المكابس فتعصر ثانية ويستخرج منها زيت صناعي . . .) .

٢ ـ زيت الانفاق : هو ذلك الزيت الذي يستخرج من الزيتون الغض بالماء ويسمى زيت الزيتون الغض وكلمة انفاق حرفت من الكلمة اليونانية (انفاقيون) ،

وليس معناها الزيت المر كما يقول البعض .

٣ ـ الطفاح : نوع من الزيوت الجيدة وبهذا الصدد يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه ـ شجرة الزيتون (ه) ما يلي : (الطفاح : وهو يعتبر في القرى أجود الزيت ويستخرج كما يلي : يقطف الزيتون السليم ويدرس في البيت ، وذلك بجرشه بمجرشة أو يدق بمدقة قاسية حتى يشبه شبه معجون عند ذلك يوضع داخل وعاء ، يصب عليه ماء ساخن ، ويترك مدة قليلة ، فلا يلبث الزيت ، اثناءها ان يطفو على سطح الوعاء ، فينفصل عن ما تحته من النفايات ويستعمل بعدئذ للأكل والسبب في جودة الزيت المذكور راجع لاسباب أهمها ان الزيتون الذي يستعمل لهذا الغرض يكون دائما منَ صنف جيد وسليم لا تشو به أمراض . . . لا يضغط عليه بمكبس بل باضافة الماء الساخن عليه ينفصل الزيت من تلقاء نفسه بدون ان يكون ممزوجا برواسب أو أجسام غريبة ، فضلا عن ان الماء الساخن يخلصه من كثير من الاوساخ . . . ويمكن استخراج زيت الطفاح باستعمال الماء البارد بدل الحار فيحصل على نفس النتيجة .

ويعرف زيت الطفاح في شمال افريقيا باسم زيت ضرب الماء ويقول فرارا Ferrara ان عملية استخراج الزيت بطريقة ضرب الماء محصورة في رهص الزيتون بين حجرين او تحت حجر أولي يسمى عندهم جرجبه أو كركبه فالمعجون الحاصل يوضع بعد ذلك في حوض او اناء فخاري او احواض مبنية متعاقبة متصلة بعضها بفتحات ثم يمزج المعجون بالماء البارد أو الساخن ويحرك جيدا بعصا وبعد فترة من الزمن يترك المعجون فترة يطفو الزيت خلالها فيجمع . . . وبفضل اضافة الماء على المعجون فان الماء يساعد في فصل الزيت مبدئيا عن محتويات اخرى في اللب كالخمائر الليبازية التي تحلل الزيت وتسبب تسرب روائح كريهة اليه وتفسد طعمه ويعتقد الجميع بان زيت ضرب

الماء (نفس الشيء كالطفاح) اجود الزيت من حيث لونه وطعمه وصفاته وأفضل من الزيت المعاصري أي المتحصل عليه من المعاصر . . .)

زيت الزيتون المخلوط

وهو عبارة عن مزيج من زيوت الزيتون المختلفة الخصائص ودرجات الحموضة لاصلاح بعض خصائصه كخليط زيت الزيتون الخريد (البكر) وزيت الزيتون المكرر بنسب تتناسب والحموضة المطلوبة .

زيت الزيتون المكرر

وهو عبارة عن زيت الزيتون البكر (الخريد) الذي تعرض لعمليات التكرير لاصلاح بعض خصائصه وجعله صالحا للاستهلاك البشري كطعام للانسان .

زيت جفت الزيتون
أو
زيت تفل الزيتون

هو ذلك الزيت الذي يستخرج من عصارة الجفت او تفل الزيتون وذلك باستعمال مذيبات عضوية ، تحل تفول الزيتون لاستخلاص ما تبقى فيها من زيوت .

وزيت تفل الزيتون يعالج بعمليات التكرير وتقنيات التصفية التي لا تحدث اي تغيير في البنية الاساسية الجليسيريدية لزيت الزيتون ، وهذا يسمى زيت جفت الزيتون المكرر ويصلح كغذاء للانسان .

أما زيت تفل الزيتون الخام الذي لا يكرر ولا يخضع لعميات التصفية ، والتقنيات التكنولوجية بل يبقى على حاله كما هو ، فانه لا يصلح للاستهلاك البشري ويستعمل في الصناعات ، كصناعة الصابون .

الزيت الطبي

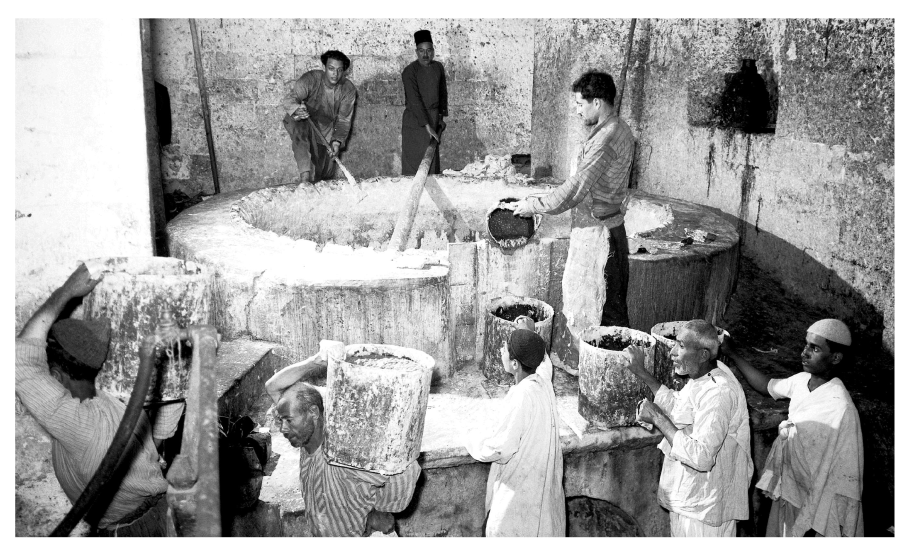
هو نوع من انواع الزيت الفاخر ، والذي يؤخذ من لب ثمار الزيتون الجيدة دون النواة ويكون لون تلك الثمار عادة ارجوانيا ، ولا تزيد نسبة الحموضة في الزيت الطبي عن ٠,٦٪ ويستعمل للاغراض الطبية .

زيت التجميل

إن نسبة الحموضة في زيت التجميل حوالي ٤,٥٪ ويستعمل في المواد التجميلية ويستخرج من بقايا الثمرة ومجروش بذرة شجرة الزيتون .

الزيت الصناعي

يعتبر هذا الزيت من الدرجة الخامسة في مركبات ودرجات زيت الزيتون ، وفيه الحموضة تزيد عن ٥٪ وهو لا يصلح للأكل لأنه يضر ويؤذي صحة الانسان ، ويستخرج من لب وبذرة الثمار المهشمة والمتساقطة على الارض ويستعمل لأغراض صناعية كصناعة الصابون الذي يستعمل للتنظيف ، وتحضير الحرير والزيت يستعمل للتزييت وصناعة الانسجة الصوفية .



يستخدم زيت ألزيتون منخفض ألجوده في صناعه ألصابون

الزيت المكبرت (الزيت الاخضر)

Sulphur Oil

الزيت الاخضر نوع من زيت الزيتون لا يصلح للأكل ولكن يستعمل لصناعة الصابون الرخيص ، وسمي بالزيت الاخضر لأن لون زيته أخضر واضحا ، وهو يستخرج من الجفت الذي هو عبارة عن ما يتبقى من الرواسب بعد استخراج الزيت من الزيتون ويتكون من خشب النواة والياف اللب .

ويقول الدكتور محمد البسيوني زويل (جامعة الاسكندرية) في كتابه (٦) : (زيت الزيتون . . . واذا زادت نسبة الاحماض الدهنية المنفردة عن ٣٪ كان الزيت غير مقبول الطعم ويتم عصر زيت الزيتون على خطوتين ينتج في الخطوة الاولى زيت جودته عالية ويسمى (زيت بكر) وكل عملية عصر تالية ننتج زيتا اقل جودة ويستخلص الجزء المتبقي بعد عملية العصر الاخيرة بواسطة مذيب (ثاني كبريتور الكربون) لانتاج زيت زيتون مكبرت يستخدم في صناعة الصابون .

وعن انواع زيت الزيتون يقول الاستاذ الدكتور فلاح سعيد جبر (الامين العام للاتحاد العربي للصناعات الغذائية) يقول في كتابه (٧) : (أ ـ زيت الزيتون الخريد : وهي الزيوت المستخلصة من ثمرة الزيتون بأساليب ميكانيكية او فيزيائية (عصر) في ظروف حرارية خاصة لا تحدث أي تغييرات في طبيعة الزيت وبدون أن يتعرض لأي معالجة ، سوى عمليا ت الغسل والفرز والترشيح .

وزيوت الزيتون من هذا النوع تقسم الى قسمين :

الأول : ـ ويسمى زيت الزيتون الخريد القابل للاستهلاك البشري بالمشكل المستخلص مباشرة ويمتاز بلونه الصافي (اصفر مائل للخضرة) ، وذو طعم ورائحة محددتين ومميزتين) .

والثاني : ويسمى بزيت الزيتون اللمبانتي ، حيث له طعم ولون متغايران عن النوع الاول ، كما ان معدل احتوائه على حامض الاولييك يزيد على ٣,٣ ٪. وهو غير صالح للاستهلاك البشري على شكله المستخلص به مباشرة . . .

ب - زيت الزيتون المكرر : وهو زيت الزيتون المستخلص من زيت الزيتون الخريد الجيد ومن خلال تقنيات التصفية التي لا تسبب تغيرا في البنية الجلسريدية الاصلية للزيت ولا في بنية الاحماض الدهنية المكونة له ، ويمتاز هذا النوع من الزيت بانه صافي شفاف بدون رواسب ، ولا يزيد محتواه من الاحماض الدهنية الحرة (معبر عنها بحامض الاليبك) ب ٠,٣٪ وله لون صاف وبدون رائحة او طعم محدد ، وقابل للاستهلاك البشري مباشرة او بعد مزجه بزيت الزيتون الخريد .

جـ - زيوت زيتون اخرى : وهي زيوت للزيتون تتكون من نسب متعددة من انواع زيت الزيتون الخريد المكرر .

اضافة لذلك هناك انواع اخرى من زيت الزيتون اهمها ما يعرف بزيت تفل الزيتون المستخلص من عصر بقايا الزيتون بعد استخلاص زيت الزيتون الخريد منه ، وهذا النوع من الزيت بالامكان استهلاكه مباشرة بعد اجراءات عمليات تكرير وبحيث لا تسبب اي تغيير في البنية الجلسريدية الاصلية له ، ويمتاز بانه زيت شفاف صاف له لون اصفر داكن بدون رواسب وليس له رائحة معينة .

كذلك هناك انواع اخرى من زيت الزيتون هي مزيج من زيت تفل الزيتون مع زيت الزيتون الخريد او زيت الزيتون المكرر . . .) .

وجاء في المصدر السابق (٨) : (زيت الزيتون : هو الزيت الوارد فقط من ثمرة الزيتون (الزيتونة الاوربية) بدون ادراج الزيوت المستلخصة بالمحللات او بطرق

اعادة الأسترة، وأي خليط من زيوت ذات طبيعة اخرى، وعبارة (زيت الزيتون) المستعملة وحدها لن تنطبق بأية حال على زيت تفل الزيتون . . .

زيت الزيتون الخريد القابل للاستهلاك بالشكل به يشمل :

١ زيت الزيتون الخريد الممتاز : زيت الزيتون الخريد، ذو طعم لاعيب فيه مطلقا حموضته القصوى المعبر عنها بحمض الاليبك هي ١ غم في ١٠٠ غم .

٢ - زيت الزيتون الخريد الجيد : زيت الزيتون الخريد ذو طعم لا عيب فيه مطلقا، حموضته القصوى المعبر عنها بحمض الاليبك هي ١,٥ غم في ١٠٠ غم .

٣ - زيت الزيتون الخريد الشبه جيد (زيت الزيتون الخريد العادي) : زيت الزيتون الخريد، الجيد الطعم، البالغة حموضته المعبر عنها بحمض الاليبك كأقصى ٣غم في ١٠٠ غم . .

. . . زيت الزيتون الخريد غير القابل للاستهلاك بالشكل المستخلص به، المدعو : زيت الزيتون الخريد اللمبانتي : هو زيت الزيتون الخريد ذو الطعم، و/ أو الرائحة المعيبة او تفوق حموضته المعبر عنهابحمض الاليبك ٣,٣ غم في ١٠٠غم، يخصص لصناعات التصفية او للاستعمالات التقنية .

. . . زيت الزيتون المكرر : هو زيت الزيتون المستخلص من زيت الزيتون الخريد المبانتي بواسطة تقنيات التصفية التي لا تسبب تغييرات في البنية الجلسريدية الاولية . .

. . . زيت الزيتون او زيت الزيتون الخالص : هو الزيت المركب من زيت الزيتون الخريد القابل للاستهلاك بالشكل المستخلص به، وزيت الزيتون المكرر، وفي امكان خلائط زيت الزيتون الخريد، وزيت الزيتون المكرران تشكل اصنافا تحدد خصائصها باتفاق بين المشترين والبائعين . .

. . . زيت تفل الزيتون : هو الزيت المستخلص من خلال المعالجة بمحللات تفول الزيتون ويصنف كما يلي :

. . . زيت تفل الزيتون الخام : زيت تفل الزيتون المخصص للتصفية كي يستعمل في التغذية البشرية أو الاستعمالات التقنية . .

زيت تفل الزيتون المكرر يستخلص من زيت تفل الزيتون الخام بتقنيات التصفية التي لا تسبب تغييرا في البنية الجلسريدية الاولية ، ويخصص للاستهلاك البشري كما هو ، أو بمزوج بزيت الزيتون الخريد .

. . . زيت التفل المكرر والزيتون : خليط زيت تفل الزيتون المكرر وزيت الزيتون الخريد ، المخصص بصفة عامة للاستهلاك الداخلي ببعض البلدان المنتجة . .)

ويقول المستشار الفني لمؤسسة تعمير الصحاري بمصر عبداللطيف واكد في كتابه (٩) : (ولزيت الزيتون درجات خمس ، يظفر بالاولوية بينها ، الزيت الفاخر ، وهو الذي يؤخذ من لب الثمار الارجوانية دون البذور على أن يتم جني الثمار بعناية ، والا تزيد نسبة الحموضة فيه عن ٠,٦٪ ويستعمل في الاغراض الطبية ، ويلي الزيت الفاخر ، الزيت الممتاز وهو الذي لا تزيد نسبة الحموضة فيه عن ٢٪ ويؤخذ من لب الثمار الناضجة وغير تامة النضج ، دون البذور أي أن الثمار المقدمة للعصر ، يكون فيها الثلث ارجوانيا ، والثلث اسود ، والثلث غير ناضجة ، وهذه الخلطة تنتج زيتا فواح الرائحة ، اخضر اللون بشدة وهذا يستعمل للطعام .

ويظفر بالمرتبة الثالثة الزيت الجيد وهو ما كانت درجة حموضته من ٣٪ - ٣,٥٪ وينتج من ثمار مكتملة النضج ، وهو افتح لونا واخف رائحة من سابقه ، ويؤخذ من لب الثمرة ايضا دون بذرتها ويستعمل في الطعام .

أما الزيت الذي في المرتبة الرابعة فهو زيت التجميل ويؤخذ من بقايا لب

الثمرة بالاضافة الى مجروش النواة ولا يكون ذلك الا في الجرشة الثانية ، وهو يعتبر اقل جودة من سابقه ونسبة الحموضة ٤,٥٪ .

أما الزيت الذي يظفر بالمرتبة الاخيرة ، الخامسة فهو الناتج من الثمار الجافة والمهشمة والمتساقطة على الارض ، لبا وبذرة وهذا الزيت تزيد حموضته فيه عن ٥٪ ، ويستعمل في صناعة الصابون ، ولا يجوز استعماله في التغذية لأنه يكون ضارا بالصحة . . .) .

ويستطرد ويذكر المصدر السابق (١٠) : (لخفض نسبة الحموضة في الزيت يجب خلط الثمار قبل تقديمها لآلة الجرش (الهراس) ، بنسبة ٤٪ من الملح تطحن مع الثمار ، ولتخليص الزيت من الدهون الصلبة والشوائب وإعادته لشفافيته في حالة تجمده ، يعطى الزيت حماما ساخنا ، بماء البحر او ما يعادله ملوحة . . . والزيت الجيد هو ما كان نوعه وزنه النوعي ٠,٩١٥ - ٠,٩١٨ ، ومعامل انكساره الضوئي على درجة ٤٠° مئوية من ١,٤٦٠٥ حتى ١,٤٦٣٥ ولا تزيد القيمة الحمضية فيه عن ٢٪ ، وتكون القيمة التصبنية من ١٩٠ حتى ١٩٥ ، والقيمة اليودية من ٧٩ حتى ٨٨ . ، وللأخيرة قيمة كبيرة في معرفة غش هذا الزيت ، حيث ان معظم الزيوت التي تضاف اليه مرتفعة القيمة اليودية ، على أن للوزن النوعي دخلا كبيرا في معرفة الغش ، اذا زاد في زيت الزيتون عن ٠,٩١٨ وجب الاهتمام باختباره . . . أما الرائحة فان الزيوت الطيارة ، تكون شديدة أول الموسم ضعيفة في آخره ، على أن لكثرة غسل الزيت وقلته ، أثرا واضحا في الرائحة كما أن لكثرة الترشيح أثرها في اللون، وكذلك القوام . ومن المنتجين من يضيفون في الجرشة الثانية ماء دا فئا وذلك لاذابة مادة الكلوروفيل ، عملا على زيادة اللون الاخضر والرائحة ، ولا يكون ذلك عادة الا اذا كانت هناك بذور زيتية اخرى ، مضافة للزيتون في الجرشة الثانية لكي

تضاعف كمية الزيت الناتج فيباع على أنه زيت زيتون . . .) .

ويقول علي راضي ابو زريق(١١) عن تعريف وحموضة زيت الزيتون المسمى (زيت المصاح) ما يلي : (زيت المصاح هو زيت الزيتون غير الصالح للاستهلاك البشري) وعن الاتفاقية الدولية لسنة ١٩٧٩م على درجات الحموضة المسموحة لكل صنف من الزيت ، يقول ما يلي :

الصنف	المواصفة العراقية	الاتفاقية الدولية	المواصفة السورية	المواصفة الأردنية
بكر ممتاز	١٪	١٪	١٪	١,٥٪
بكر أول	١,٥٪	١,٥٪	١,٥٪	٣٪
بكر ثان	٣,٣٪	٣,٣٪	٣٪	٥٪
زيت مصاح	٣,٤٪	٣,٤٪	٥,١٪	٥,١٪

وشددت الاتفاقية الدولية على ضرورة عدم استهلاك زيت الزيتون البكر اذا زادت حموضته عن ٣,٣٪ وسمته زيت المصاح غير الصالح للاستهلاك البشري . . .) .



الهامش

(١) القاموس المحيط/ص٣٠١/ط٢/ مادة (الخريد) تأليف مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز أبادي .

(٢) المنجد في اللغة/ص ٢٠/ص١٧٣/ مادة (خرد) .

(٣) الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ تأليف باليو/ ص٦٣ .

(٤) شجرة الزيتون/ ص٥٧٤ .

(٥) ص ٥٧٢ .

(٦) ص١٠٣/ الزيوت والدهون/ص٢/ تأليف الدكتور محمد البسيوني مدرس الصناعات الغذائية/ كلية الزراعة ـ جامعة الاسكندرية .

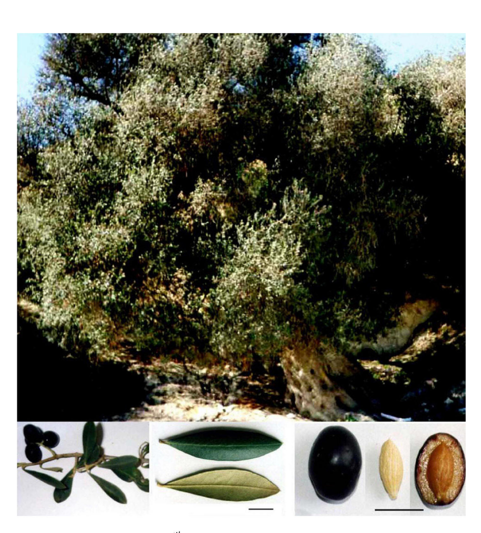
(٧) زيت الزيتون في الوطن العربي/ الناشر الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ـ الامانة العامة/ ص١٣ .

(٨) زيت الزيتون في الوطن العربي/ المدونة التجارية الدولية المطبقة في زيت الزيتون وزيوت تفل الزيتون (مشروع)/ ص ١ ـ ٢ .

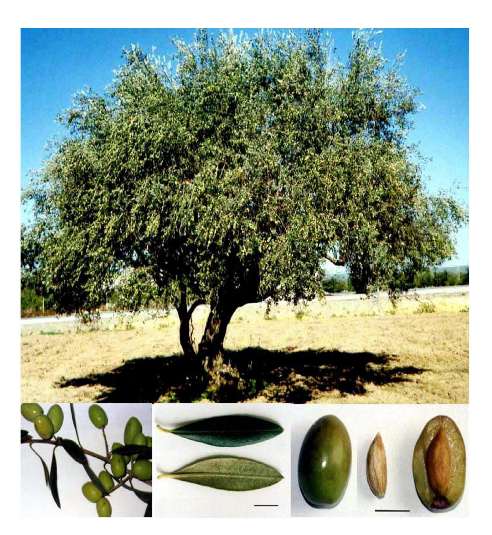
(٩) الزيتون ص ٨٧ .

(١٠) الزيتون ص ٨٦ تأليف عبداللطيف واكد .

(١١) الوفرة والجودة في زيت الزيتون / اعداد علي راضي ابو زريق/ ندوة منافع زيت الزيتون/ عمان ـ المملكة الاردنية العاشمية/ اكتوبر ١٩٨٣/ ص ١٤ .



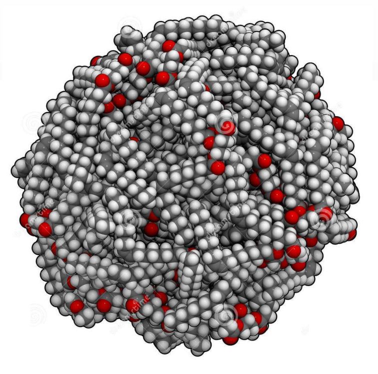
شجر زيتون برِّي



شجر زيتون عادي

الفصل الخامس

زيت الزيتون وتركيبه الكيماوي



OH
R
HO
1: R = OH
2: R = H

O O
R H
HO O
O
3: R = OH
4: R = H

O O
R COOCH$_3$
H
HO O
HO O
HO O
HO
OH
11: R = OH
12: R = H

O O
R COOCH$_3$
H
HO O
O CH$_3$
5a: R = OH ····CH$_3$
5b: R = H ◀CH$_3$
6a: R = OH ····CH$_3$
6b: R = H ◀CH$_3$

O O
R COOCH$_3$
H
HO O
HO
13: R = OH
14: R = H

OCH$_3$
O O C O H
R H O
HO H
O
9: R = OH
10: R = H

O O
R COOCH$_3$
H
HO O
O
7a: R = OH
8a: R = H

+

O O
R COOCH$_3$
H
HO O
O
7b: R = OH
8b: R = H

Different compounds of olive oil with recognized protection effect of low-density lipoprotein (LDL) oxidation.

مركّبات كيماويه في ألزيت ذات أثر إيجابي على صحه ألإنسان

يقول الدكتور محمد البسيوني زويل - كلية الزراعة جامعة الاسكندرية - في كتابه (١) : (تركيب الزيوت والدهون ، الجليسريدات : الزيوت والدهون مواد من اصل نباتي او حيواني ، وهي تعتبر استرات للكحول الثلاثي الايدرات المسمى بالجليسيرول مع الاحماض الدهنية ويطلق على هذه الاسترات اسم الجليسيريدات ، وعموما ما تطلق كلمة دهن Fat على مركباتها الصلبة أو شبه الصلبة على درجات الحرارة العادية ، بينما تطلق كلمة زيت Oil على المواد السائلة تحت نفس الظروف ، ولذلك لا يوجد حد فاصل بين الكميتين الا في حالة التفرقة بين المواد السائلة او الصلبة الدهنية .

جليسيرول + ٣ جزيئ من حامض البالمتيك

↓

ثلاثي البالمتين

ويتكون جزيئ الدهن من اتحاد الحامض الدهني مع الجليسيرول ويتكون الماء نتيجة لهذا التفاعل ، وعلى ذلك فان جزيئ الدهن عند انحلاله مائيا بفعل الاحماض او الانزيمات يؤدي الى انفراد الحمض الدهني المناظر وكذلك الجليسيرول ولما كانت الدهون في الطبيعة مزيجا من الجليسيريدات فان الانحلال المائي لها يؤدي الى تكون عدد كبير من الاحماض الدهنية الى جانب الجليسيرول .

. . . ونظرا لأن الاحماض الدهنية هي الجزء النشط بجانب انها تكون معظم وزن الجليسيريد فانهاتؤثر على صفات الجليسيريدات ، ويمكن فهم خواص الدهون والزيوت من دراسة الاحماض الدهنية الموجودة التي تدخل في تركيبها . .)

ويستطرد ويقول المصدر السابق (٢) : (. . يتميز زيت الزيتون بلونه الاصفر المخضر ، ورائحته وطعمه المقبولين ويستهلك بخلاف الزيوت الاخرى بدون تكرير

او ازالة رائحة أو أي معاملات اخرى ، وفي بعض الحالات يكرر زيت الزيتون ذو الجودة الرديئة ثم يخلط بالزيوت الجيدة . . وتتراوح نسبة الاحماض الدهنية المنفردة في الزيت الجيد بين ٠,٥٪ - ١,٥٪ وتوجد علاقة في جودة طعم زيت الزيتون وحموضته . .)

ومن اهم الجليسيردات الموجودة بوفرة في زيت الزيتون هي جليسيردات الاولين التي تجعله سائلا ويوجد ايضا جليسيريدات مثل البالمتين والاستيارين بينما الدهن الحيواني يحوي قليلا من الأولين وكثيرا من البالمتين والاستيارين ودهن اللبن يحوي نسبة عالية من الاوليين ، وتصل نسبة الاحماض الدهنية في الجليسيريدات حوالي ٩٤ - ٩٦٪ من وزنها الجزيئي .

والاحماض الدهنية اما تكون مشبعة او غير مشبعة والمشبع هو الحمض الذي فيه ذرات الكربون مرتبطة بكل ما يلزمها من ذرات الهيدروجين والحمض الدهني غير المشبع هو الذي فيه ذرات الكربون متحدة مع اقل ما يلزمها من ذرات الهيدروجين وفيه تتصل ذرات الكربون بعضها ببعض برابطة مزدوجة او اكثر . ومن المعروف ان نقطة انصهار الاحماض الدهنية المشبعة اعلى من تلك الاحماض الدهنية غير المشبعة فحامض الستياريك مثلا هو حمض دهني مشبع يحوي ١٨ ذرة كربون ودرجة انصهاره ٦٩,٤°م ويوجد في حالة صلبة ، وجزيء حامض البالمتيك يحوي ١٦ ذرة كربون ودرجة انصهاره ٦٤° م . وحامض الاولييك غير مشبع ويحوي جزيئه ١٨ ذرة كربون ودرجة انصهاره ١٤°م ويوجد في حالة سائلة ، وهذه الصفات هي صفات الجليسيردات المناظرة لكل منهما .

ومن المعروف ان جزيء الجليسيرول يحوي ٣ مجموعات من الايدروكسيل في جزيء الجليسيرول فان المركب يسمى وحيدالجليسيريد Monogly Ceride

واذا حل محل مجموعتين من الايدروكسيل سمي ثنائي الجليسيريد Diglyceride والدهون الصلبة تحوي نسبة تحوي نسبة عالية من الجليسيريدات المشبعة ونسبة منخفضة من جليسيريدات الاحماض الدهنية الغير مشبعة .

اما الزيوت وهي سائلة تحوي نسبة عالية من الجليسيريدات غير المشبعة .

ومن الاحماض الدهنية التي درجة حرارة انصهارها منخفضة هو حامض البيوتيرك Butyric ونقطة انصهاره هي - ٧,٩م° وحامض كابرويك caproic ودرجة انصهاره - ١,٥م° ويوجد في الزبدة وجوز الهند . اما حامض الكابريك capric فدرجة انصهاره هي ٣١,٥م° ويوجد في لبن البقر وزيت جوز الهند .

ويمكن تشبع الجليسيريدات الغير مشبعة بواسطة عملية الهيدرجة اي بجعلها تتحد مع الهيدروجين بوجود عامل مساعد ويقول الدكتور كيتون Keeton (٣) : (الليبيدات والمواد الشحمية Lipids - الليبيد - لا تذوب بالماء وتتكون من عنصر الكربون والهيدروجين والاكسجين واحيانا يحوي الليبيد Lipids على عنصر النيتروجين والفوسفور ، ومن الليبيدات والمواد الشحمية ، ما يسمى (Fat) الدهن والجزيء منه يتكون من مركب كحولي يسمى جليسيرول Glycerol واحماض دهنية Fatty Acids ويسمى الجليسيرول احيانا جليسيرين الذي يحوي ٣ ذرات كربون . وكل ذرة مرتبطة ب (مجموعة) هيدروكسيل (oh) Hydroxyl أما الاحماض الدهنية Fatty Acids فتحوي مجموعة تسمى : كاربوكسيل (- c-o- oh) Cooh carboxyl وهنالك العديد من الاحماض الدهنية تختلف عن بعضها البعض بطول سلسلة ذرات الكربون التي يبلغ عدد ذراتها من ٤- ٢٤ واحيانا اكثر . وكذلك تختلف الاحماض الدهنية بعدد الروابط Bonds التي تربط ذرات الكربون بعضها

ببعض وهذه الروابط اما ان تكون مفردة او مزدوجة Double وبما ان الجليسيرول يحوي ٣ مجموعات من الهيدروكسيل لذلك يتحد مع ثلاث جزئيات من الحامض الدهني ونتيجة الاتحاد يتكون الدهن Fat والاحماض المشبعة هي التي تكون فيها ذرات الكربون مرتبطة بكل ما تحتاجة من ذرات الهيدروجين لذلك لا يوجد بين ذرات الكربون روابط مزدوجة . أما الاحماض الغير مشبعة عادة تكون زيوت لانها على الحرارة العادية تكون سائلة وتكون ذرات الكربون فيها غير مشبعة بالهيدروجين وبين ذرات كربونها يكون على الاقل رابطة واحدة مزدوجة ، والدهون بالتحليل المائي Hudrolysis ترجع الى مركباتها الاساسية ، وتتكون الدهون بانتزاع الماء اي بالتكثيف Condensation Reaction وانواع الليبيدات كثيرة Lipids ومنها اشباه الدهون Fatlike مثل الشمع Wax والفوسفولايبيد الذي فيه يستبدل احد الاحماض الدهنية بمجموعة تحوي عنصر الفوسفور والنيتروجين ، وهنالك ما يسمى اربعة حلقات متشابكة ومتصلة ببعض وتختلف انواعها بالمجموعات التي ترتبط بتلك الحلقات ومن أنواع السيترودات Steroids الكوليسيترول Cholesterol وهي معقدة التركيب اكثر من الاحماض الدهنية ، ويحوي جدار الخلية الحية سيترودات ، وكثير من الهورمونات Hormones والفيتامينات تتركب من السيترودات . .) .

ويقول الدكتور ويلسون (٤) وزملاؤه : (ان الكوليسيترول مادة مهمة للجسم فهو المادة الطليعة Percursor التي تتكون منها الستيرودات والهورمونات ، كالهورمون الجنسي ، وهورمون كشر الكظر Adreno corticoid والدماغ والحبل الشوكي Spinal cord غنيان بالكوليسيترول وكذلك فان حصيات المرارة Gall stone تتكون من الكوليستيرول واذا زاد الكوليسيترول في البلازما عن ٢٢٠ ملغم٪ 22omg% فانه يترسب على جدار الشراين مسببا

تصلبها واول من استحضر الكوليستيرول من حصيات المرارة هو العالم -Paul leitieh عام ١٧٧٠م) .

ويقول الدكتور بروستر (٥) : (تتميز الاحماض الدهنية باحتوائها مجموعة الكاربوكسيل $-C(=O)OH$ وقد اشتق هذا الاسم من لفظين كربونيلك c=o وهيدركسيل oh وتحضر الاحماض الدهنية بالتحلل المائي للدهون كما هو الحال في تحضير حامض البالمتيك والسيتاريك وعند تحلل الدهون مائيا يتكون الجليسيرول وخليط من الاحماض الكربوكسيلية . .)

ومن امثلة الاحماض غير المشبعة ذات رابطة واحدة مزدوجة حامض الاولييك ، ويحوي حامض اللينولييك رابطتين مزدوجتين ويحوي الليولينيك ثلاث روابط مزدوجة ، وعند تأكسد الاحماض الدهنية الغير مشبعة تنفصل رابطتها المزدوجة . والدهون الصلبة تحوي نسبة عالية من الجليسيردات المشبعة والزيوت تحوي نسبة عالية من الجليسيريدات الغير مشبعة .

ويقول الدكتور حامد التكروري الاستاذ بكلية الزراعة/ الجامعة الاردنية وزميله الدكتور محمد علي حميض في مقال لهما ما يلي (زيت الزيتون هو المادة الدهنية المستخلصة من ثمرة الزيتون ، وبغض النظر عن مصدرها فان الدهون تتكون من احماض دهنية تختلف في تركيبها ونسبتها من مادة الى اخرى .

فالاحماض الدهنية تختلف في طول السلسة الكربونية (عدد ذرات الكربون) والاشباع بالهيدروجين او عدمه (وجود روابط كيماوية مفردة او مزدوجة بين ذرات الكربون) .

ان دهون الحيوانات والتي تكون جامدة (صلبة) على درجة حرارة الغرفة ، تكون مشبعة بالهيدروجين ، ومعظم احماضها الدهنية لا تحتوي على روابط

مزدوجة .

اما زيوت البذور الزيتية كالقطن والذرة والعصفر فتكون سائلة ونسبة اللااشباع (أي وجود روابط مزدوجة عديدة) تكون عالية .

واما زيت الزيتون فيأتي متوسطا بين هذه المصادر الدهنية من حيث عدد الروابط المزدوجة اللاإشباع . فمعظم احماضه الدهنية تكون على شكل حامض (الاولييك) وحيد اللااشباع ، وتكون فيه نسبة الاحماض الدهنية المشبعة الى عديدة اللااشباع حوالي ١,٥ مقابل ٠,٢٢ لزيت الذرة و ٠,١٢ لزيت العصفر و ١٦ للشحم البقري ، ويعادل حمض الزيت ٥٦ ـ ٨٢٪ من مجموع الاحماض الدهنية واهم الاحماض المشبعة هو حمض النخل (البالمتيك) ونسبته حوالي ٧,٥ ـ ٢٠٪ وحمض الشمع ٠,٥ ـ ٣,٥٪ ، وأما الاحماض عديدة اللاإشباع فأهمها حمض الليولييك ٣,٥ ـ ٢٠٪ وحمض اللينولنيك ١ ـ ١,٥٪ .

معدل النسبة المئوية للاحماض الدهنية المختلفة .

المادة الدهنية	الاحماض المشبعة	وحيدة اللااشباع	متعددة اللااشباع	نسبة الاحماض المشبعة الى عديدة اللااشباع
زيت الزيتون	١٢	٧٢	٨	١,٥٠
زيت الفستق	١٨	٥٦	٢٦	٠,٧٠
زيت القطن	٢٦	١٩	٥١	٠,٥٠
زيت الذرة	١٢	٢٥	٥٨	٠,٢٢
زيت العصفر	٩	١٢	٧٤	٠,١٢
الزبدة	٥٨	٣٩	٣	١٩,٣٠
شحم البقر	٤٨	٤٩	٣	١٦,٠٠



فاذا زيت الزيتون يحتوي على نسبة جيدة ولكنها غير مرتفعة من الحمض الدهني (لينولييك) ونسبة اقل من الحمض الدهني (لينولنيك) وهما حمضان دهنيان اساسيان من الضروري توفرهما في الغذاء .

فالاول منهما لا يستطيع الجسم تركيبه وتصنيعه وانعدامه في الغذاء يؤدي الى عدد من الاضرار كوقف النمو والاختلال في طاقة التكاثر وتغيرات في الجلد وانحطاط التمثيل الدهني في الكبد واختلالات تمثيلية اخرى كما انه يدخل في تركيب الاغشية البيولوجية وتنظيم محتوى الكوليسترول في الدم ، وهو ذو علاقة بتكوين بعض المواد الهرمونية الهامة في الجسم (البروستاجلاندين) التي لها نشاطات حيوية مختلفة .

ومن الجدير ذكره ان نسبة حمض اللينولييك اعلى في زيوت البذور الزيتية النباتية الاخرى منها في زيت الزيتون ويتراوح من ٣٠ - ٧٠٪ ولذا كان يعتقد انها افضل للاستهلاك البشري من زيت الزيتون ، وشاع استعمالها كثيرا في السبعينات .

ولكن دلت التجارب والدراسات العملية ان استهلاك كمية عالية منها يؤدي الى اضرار صحية . وانه بجانب كمية الاحماض الدهنية الاساسية لا بد من توازنها مع بعضها فنسب حمض اللينولييك الى حمض اللينولينيك في زيت الزيتون تشبه نسبتها في حليب الام الذي ينمو عليه الطفل . وهذا دليل جيد على ملاءمة زيت الزيتون لتغذية الانسان .

والواقع أنه لا بد من ان تقترن الاحماض الدهنية عديدة اللااشباع بكميات مناسبة من المواد المانعة لتأكسد كفيتامين هـ (التوكوفرولات) فهذه المواد تحمي الروابط المزدوجة من التأكسد وعدم تكوين بيروكسيدات وبوليميرات ضارة بالصحة .

نوع الزيت	٪ لفيتامين هـ الفا ـ توكوفرول	٪ الدهون عديدة اللاإشباع	النسبة بينهما
زيتون طازج	١٥	٨	١,٨٧
خردل	١٧,٧	١٧	١,٠٠
ذرة	٢٠	٤٠	٠,٥٠
دوار الشمس	٢٥	٥٧	٠,٤٠
القطن	٣٠	٤٠	٠,٧٥
الفستق	١٠	٢٠	٠,٥٠
فول الصويا	١٧,٥	٥٧	٠,٣٠



ويلاحظ ان نسبة فيتامين هـ الى مجموع الاحماض عديدة اللااشباع اكبر في زيت الزيتون من غيره من الزيوت النباتية فالنسبة بينهما في زيت الزيتون ١,٨٧ بينما هي ٠,٧٥ لزيت القطن و ٠,٥ لكل من زيت الفستق والذرة و ٠,٣ في زيت الصويا كما هو واضح من الجدول .

اذن بالاضافة الى الاحماض الدهنية يحتوي زيت الزيتون على فيتامين هـ (توكوفرول) بنسبة ١٥ ـ ٢٠ ملغم الفا توكوفرول لكل ١٠٠ غم زيت .

ويوجد عدة مركبات توكوفيرولية تقوم بوظيفة فيتامين هـ مثل بيتا وجاما ـ توكوفيرول الا ان اكثرها نشاطا واكثرها ثباتا في الخزن والتصنيع هو الالفا ـ توكوفيرول .

ايضا يحتوي زيت الزيتون على مواد غير متصبنة تشمل كميات قليلة من الهيدروكربونات (١٥٠ ـ ٩٠٠ مغم/ ١٠٠ غم زيت ، وسيترولات نباتية لها فائدة في تقليل تصنيع الكوليسترول في الجسم .

وكذلك كاروتينات يصنع منها فيتامين أ بعد امتصاصها في الامعاء وفوسفاتيدات ومعادن وكلوروفيل . والاخير هو الذي يعطي الزيت لونه المميز

وله عدة فوائد تمثيلية للجسم اهمها نمو الخلية والمساهمة في تصنيع كريات الدم وعملية شفاء الجروح .

كما ان هناك اكثر من ٧٧ مركبا عطريا في الزيت يضفي عليه الطعم والنكهة المميزين .

كما أن بعضها يحميه من التغير السريع في اللون ومن البلمرة (مثال ذلك اللالفا سيتوسترول)

زيت الزيتون مادة مستساغة الطعم سواء استعملت نيئة او في القلي او في الطبخ . . .)

وعلاوة على الجليسيريدات يوجد في الدهون والزيوت مركبات غير جليسيريدية بكميات صغيرة والتي من المحتمل ان تزال خلال عمليات التكرير وتختلف كميتها من زيت لآخر مثل الفوسفاتيدات التي تتركب من استرات الاحماض الدهنية ، وحامض الفوسفوريك وتزال هذه بواسطة الماء المستخدم في غسيل الزيوت .

وهنالك مواد تؤثر على لون الزيوت فتكسبها اللون الخاص فيها كاللون الاصفر مثلا وهذه المواد عبارة عن صبغات شبيهة بالكاروتينات الملونة ويعتبر البيتاكاروتين مثلا لها في رمزه الكيماوي ، وهذه المواد تسمى شبيهة الصبغات الكاروتينية Carotenoid Pigment وتقود عملية الهدرجة الى تشبيع شبيهة الصبغات الكاروتينية وبذلك يصبح لون الزيت بالهدرجة فاتحا وكذلك فان تلك الصبغات غير ثابتة على درجة حرارة عالية . لذلك فاذا عرضت الزيوت لدرجة حرارة عالية فانها تبيض وهذا ما يحدث في عمليات ازالة الرائحة Deoderization ويعزى لون زيت الزيتون المخضر لوجود مادة الكلوروفيل ومركبات اخرى شبيهة .

وكذلك يوجد في بعض الزيوت بعض المواد التي لها خاصية منع الاكسدة من الاكسجين Antioxygenic Property وذلك بنسبة قليلة جدا فتزيد من مقاومة الزيوت للاكسدة ومن المعروف ان الزيوت ان تأكسدت فانها تأتي الى نقطة يتزنخ فيها الزيت وكذلك يتغير لونه بواسطة الاكسدة وتزداد سرعة التحلل التأكسدي بتأثير الهواء والحرارة والرطوبة والتكوفيرولات Tocophe-rols التي تشبه في تركيبها فيتامين E من اهم المواد المضادة للاكسدة ويوجد منها اربعة انواع وهي الفا وبيتا وجاما ودلتا توكوفيرول والالفا توكوفيرول له نشاط اكثر من الاخريات ، وبعض الفوسفاتيدات يمكنها زيادة تأثير مضادات الاكسدة وتأثير التوكوفيرولات ولكن ان وجدت الفوسفاتيدات بمفردها فانها لا تعمل كمضادات للاكسدة ويوجد في الدهون او الزيوت في معظم الاحيان ايدروكربونات وستيرولات وفيتامينات أ ، د ، و E ومعادن مثل آثار من النحاس والفوسفور ، والمنجنيز والحديد والنيكل .

ومن مكونات زيت الزيتون كما يقول الاستاذ الدكتور محمد البسيوني زويل - جامعة الاسكندرية : (بعض الدهون والزيوت وخاصة زيت الزيتون وفول الصويا المستخلصة من حبوب خضراء لها لون اخضر نتيجة وجود الكلوروفيل ومركبات اخرى شبيهة ، واللون المخضر مستحب في حال زيت الزيتون فقط ، وهذا اللون الاخضر يسبب مشاكل في معاملات زيت فول الصويا لانتاج زيت غذائي) (٦) .

ويستطرد ويذكر المصدر (٧) السابق (. . . وتحوي معظم الزيوت والدهون على كميات من ايدروكربونات . . ويوجد السكوالين Squalene وهو مركب ايدروكربوني غير مشبع بدرجة كبيرة ينتمي للكاروتينات وتبلغ نسبته في زيت الزيتون ٠,١ - ٠,٧٪ وقد بين (مارسيلت) سنة ١٩٣٦ وجود عددا متنوعا من الايدروكربونات يتراوح سلاسل الكربون بها بين ١٣ ، ٣٦ مشبعة او غير مشبعة

في زيت الزيتون . وللآن لا يمكن وضع الايدروكربونات مع المركبات التي تنتج روائح غير مقبولة . . وقد ثبت ان كيتونات هي التي تعطي لزيوت جوز الهند وزيت بذرة النخيل رائحتها وطعمها . . والروائح غير المقبولة في الزيوت عادة سريعة التطاير . . كما ان هناك بعض الروائح والمواد المكسبة للطعم تنتج من الاحماض الدهنية المكونة للزيت اذ ان بعض الروائح المميزة للزيت لا يمكن التخلص منها باستمرار بل انها ترجع ثانيا عند تأكسد الزيت ويرجح ديفز ان هذا سببه اتحاد النيتروجين والجليسيريدات غير المشبعة خلال تأكسد الزيت . . . ويعتقد ان حامض اللينولينيك في الدهون المهدرجة هو احد المركبات التي تسبب تكوين مركب مهدرج مسؤل عن رجوع الطعم الاصلي . . ويمكن اعتبار ان فيتامين (أ) ناتج عن البيتاكاروتين بعد إنقسام السلسلة الايدروكربونية من الوسط واضافة جزئي ماء لكل شطر ومثل هذا التحويل للبيتاكاروتين يحدث في جسم الانسان والحيوان ولذلك يعتبر البيتاكاروتين مقدما لفيتامين (أ) وبعض لصبغات الشبيهة بالكاروتينات ،والجاماكاروتين تعتبر ايضا مقدمات لفيتامين (أ) .

وعن تركيب ثمار الزيتون الناضجة يقول الدكتور محمد البسيوني (٨) زويل - جامعة الاسكندرية - (. . . تتركب ثمار الزيتون الناضجة من ٤٠ - ٥٠٪ رطوبة ، ٢٠ - ٢٥٪ مواد دهنية ، ٢٥ - ٤٠٪ بقايا صلبة ويبين الجدول التالي تركيب ثمار الزيتون :

المكونات	النسبة المئوية
ماء	٥٠
زيت	٢٢,٠
بروتين خام	١,٦



كربوايدرات	١٩,١
سيللوز خام	٥,٨
رماد	١,٥

ويحتوي لب الثمار على ٩٦ ـ٩٨٪ من الزيت الموجود في الثمار بينما تحتوي البذرة على ٢ ـ ٤٪ من الزيت فقط ويقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (٩) عن عناصر ثمرة الزيتون الطرية والناضجة كما يلي : (الماء ٥٠٪ والزيتون ٢٢٪ وسكريات ١٩٪ وسيليولوز اجمالي ٦٪ والبروتين الاجمالي٢٪ ومواد اخرى ١٪ .

وتتكون ثمار الزيتون من الاجزاء التالية بالنسب المئوية : غشاء ٢٪ ، لباب ٧٨٪ ومواد صلبة ٢٠٪ .

ومتوسط كمية ما تحويه من الزيت هو :

من ١٨٪ الى ٢٢٪ في اللباب والغشاء

من ١٪ الى ١,٥ في المواد الصلبة

وهذه النسب تتغاير كثيرا حسب اصناف الزيتون وشجرة الزيتون تنتج معدلا يتراوح بين ٨ ـ ٣٠ كيلو غراما من الثمار سنويا حسب الصنف ، والعناية الفلاحية ، والتعرض للضوء والمناخ والتربة .

والتركيب الكيماوي للزيتون نفسه كما يقول الدكتور محمد علي الحاج في كتابه (غذاؤك حياتك) (١٠) : (الزيتون : تركيبه : يحتوي الزيتون على المواد التالية :

١ ـ مواد دهنية بنسبة	٢١ غرام (اسود)	١٣,٥ غرام بالمائة (اخضر)
٢ ـ مواد كربهدراتية بنسبة	١ر١ غرام =	٢,٨ غرام بالمائة =
٣ ـ مواد بروتينية بنسبة	١,٨ غرام	١,٥ غرام بالمائة

٤ـ كالسيوم بنسبة ٧٧ ملغرام ٩٠ ملغرام بالمائة

٥ ـ فوسفات بنسبة ١٧ ملغرام ١٧ ملغرام بالمائة

٦ ـ حديد بنسبة ١,٦ ملغرام ٢ ملغرام بالمائة

٧ ـ فيتامين F بنسبة ٦٠ ملغرام ٣٠٠ ملغرام بالمائة

قيمته الغذائية : المائة غرام من الزيتون الاسود تعطي ٢٠٧ كالوري بينما المائة جرام من الزيتون الاخضر تعطي ١٤٤ كالوري ، والزيتون يفيد الجسم بما يحتويه من المواد الدهنية وخاصة فيتامين F وبما يولده من وحدات حرارية . . .)

وعن التحليل الكيميائي للب ثمرة الزيتون يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه (١١) ما يلي : (ويختلف التحليل الكيميائي للب باختلاف احوال الغرس وسقوط الامطار ونوع التربة والجدول الاتي يعطي فكرة عن التحليل الكيميائي للب بعض انواع من الزيتون .

النوع	ماء٪	رماد ٪	زيت ٪	بروتين ٪	رواسب ٪
مانزانيللو	٪٦٩,١٠	١,٠٧	٪١٦,٦٨	٪١,٩٤	٪١١,٢١
سيفيلانو	٧٠,٧٨	١,١٩	٪١٣,٦٠	١,٧١	١٢,٧٢
اسكولانو	٧١,٦٧	١,١٥	١٤,٨٩	١,٤٦	١٠,٨٣
يوناني	٦٧,٢٩	١,٣٤	١٩,١١	١,٦١	١٠,٦٥
جلطي	٧٣,٤٢	٠,٨٧	١٤,٦٣	١,٢٤	٩,٨٤

أما عن الخمائر في زيت الزيتون فيقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه شجرة الزيتون (١٢) ما يلي : (الخمائر في زيت الزيتون : الدياستازات : هي العوامل الوسيطة التي تلعب دوراهاما في التفاعلات الكيميائية الحيوية وتعرف

ايضا بالخمائر وبالانزيمات Enzymes ويتعلق بالزيت منها الخمائر المصبنة Dieas-tases Saponifiantes والاولياز ، فالخمائر المصبنة هي دياستازات مهيدرة لأن التصبن الذي تحدثه يحصل بتثبيت الماء . . . بعدئذ لبازيدين وكذلك ليبودياستيز وهو يعمل فقط في وسط حمضي . . اما الاولياز فيتجلى فعلها فيما يلي : اذا كوم الزيتون في اكوام عالية فانه يتخمر ويخرج ثاني اكسيد الكربون ، وتتكون فيه بنفس الوقت حوامض دهنية ومواد اخرى . . . وهذا التغير في الزيتون تسببه الاوليازات التي تؤكسد الزيت وتوجد الاولياز احيانا في زيت الزيتون وتسبب تغيرا في طعمه ورائحته ، ويتغير لونه لرسوب المادة الملونة فيه ويستطاع ايقاف ذلك بضرب الزيت بالماء فيتكون من ذلك حامض دهني يوقف فعل الاولياز . . . وفساد الزيت Rancidity موضوع اخر غير الحموضة في الزيت Acidity الحموضة في زيت الزيتون يسببها الخمير المسمى الليباز او الصابوناز والذي بدوره يسبب تغيرا في ميزات الزيتون العضوية ولا يظهر تأثير هذا الليباز في الزيتون السليم ان كانت درجة الحرارة اقل من ٦ سنتجراد ، اما اذا ارتفعت درجة الحرارة عن ذلك واحتك الخمير بلب الزيتون الغني بالزيت فانه يعمل بسرعة ، وخصوصا اذا ترك الزيتون مخزنا او مكوما فينتج من فعل الخمائر تحلل بعض جزئيات الماء الى هيدروجين وهيدروكسيل فذرات الهيدروجين المحررة الحديثة التولد تحل محل عدد مماثل من جزئيات الاولين فالاوكسيد ريلات تدخل على الأولين بنفسه فيتكون ما يعادلها من الذرات من حامض الزيت ، اما ذرات الهيدروجين فتتحل ما يعادلها بشكل جليسيرين . . الاوكسيدريل مكون من اوكسجين وهيدروجين . .) .

ويقول الدكتور الاستاذ باليوبايولا في كتابه (١٣) : (ان اشكال تكوفرول بيتا ، غاما ، ودلتا تكاد تضيع في جل الظروف تحت تأثير تكرير الزيوت ، بينما

لا يتعرض شكل الفا لأي تغيير ، كما برهنت على ذلك ابحاث (بيتاغليانو) وبالتالي فان محصول الزيوت المحتوية على الفا ـ تكوفرول ، كما هو شأن زيت الزيتون ، يحتفظ بقيمته البيولوجية ، بينما تنقص هذه القيمة بشكل مرتفع في كل زيوت البذور تقريبا . . ان ارتفاع الاحماض الدهنية عديد غير المشبعة تسبب اخطار للجسم اذا لم تكن مصحوبة بالفتيامين E . . .) .

ويستطرد ويذكر المصدر (١٤) السابق" (يستخلص زيت الزيتون مباشرة من الشجر المعروف ب (زيتونة (اوربال) وفي الظروف الصحية والعادية لقطف الثمر فان الزيت المستخلص منه نظرا لخواصه العضوية صالح للاستهلاك المباشر ، بعد عصره من اللحام وفصل (الماء النباتي) عنه ، وطريقة

الاستخلاص سهلة للغاية ، فهي تتألف من عمليات ميكانيكية فيزيائية ، كالعصر او استعمال وسائل الضغط السطحي ، النابذة ، الترسب ، السكب ، واحيانا الترشيح ، وكل ما تجب مراقبته في هذه العمليات هي المحافظة على الشروط الحرارية دون حدوث تغير ما بالزيت المستخلص . .)

ويستطرد ويذكر المصدر السابق (. . . وتجدر الاشارة الى ان عمليات تكرير هذه الزيوت تتلخص فقط في ازالة بعض المواد او الخواص ، ككثرة الاحماض الدهنية المستقلة ، الماهيات المؤكسدة ، والافراط في اللون ، الطعم او الرائحة غير المرغوب فيها ، دون اضافة اي شيء اخر . . .) (١٥) .

ويقول الاستاذ الدكتور (١٦) باليو بايولا : (. . . ويمكن تقسيم المراحل الصناعية للتكرير الى ثلاث درجات ـ الطريقة الكلاسيكية للازالة بواسطة القلي ، ويدعى هذا عامة الطربقة الكيماوية ـ الطريقة الفيزيائية للتصفية بواسطة التقطير المجزأ للاحماض الدهنية ، ترعى هذه الطريقة عامة (الطريقة الفيزيائية) الطريقة الفيزيائية الكيماوية ، للتصفية بالمزج المذوب .

ورغم اختلاف الطرق فان العمليات الرئيسية للتصفية تتلخص في هذه الخطوات : ، نزع اللون ، نزع الماء وهذه الخطوات قد تتبع نزع المرغرين او تسبق (وهذه هي حالة زيوت قضم الزيتون على الخصوص) بالتنقية ، ونشير الى ان نزع الحموضة والماء قد يتمان في عملية واحدة ، حسب الاجهزة المستعملة الحديثة .

وفيما يتعلق بزيت الزيتون الخريد المشتمل فقط على بعض المساوىء يمكن حصر العمليات السابقة حسب الحالة وعلى سبيل المثال ، في نزع المرجرين فحسب لازالة بعض الجلسريدات الصلدة بواسطة التبريد الرسوب ، الترشيح ، او نزع اللون غير المرغوب جزئيا او كليا ، بعد نزع الحموضة اذا دعت الضرورة كذلك . . . محتفظا في نفس الوقت على التركيب الجلسريدي ومستوى المكونات الصغرى ، الفيتامينات والمواد المضادة للاكسدة ، الطبيعية التي تشكل احدى الميزات الخاصة والمفضلة لزيت الزيتون . . . ولبلوغ الغاية يجب البدء بالتنقية اولا ثم التكرير ثانيا .

ان التنقية التي تتلخص في ازالة الماء ، الشوائب ، المواد الغريبة المختلفة والاجزاء الموجودة عفوا تشمل عدة عمليات : الترسب ، الترشيح ، واحيانا ازالة اللزاجة قبل نزع الحموضة ، على ان نزع اللزاجة يمكن ان تتم كذلك اثناء الازالة بالقلي .

إن التكرير يشمل العمليات العادية من نزع الحموضة ، اللون الماء والمرغرين ، وتتلخص العملية الخيرة في خفض درجة حرارة الزيت وتقطيره بعد ذلك لابعاد المكونات ذات التجمد المرتفع ، على ان نزع الحموضة والماء قد يتمان في عملية واحدة اذا ما استعملت الوسائل المناسبة . . .)

ويقول المستشار الفني وخبير الزراعات الصحراوية في مصر الاستاذ

عبداللطيف واكد في كتابه (١٧) : (تركيب زيت الزيتون يتكون زيت الزيتون من الاولين ، الليونلين ، البالمتين ، الاراكين . . . وهذا الاخير ينفصل كجسم صلب متجمد هلامي على الدرجات الحرارية الواطئة ، فاذا وضع زيت الزيتون النقي ، في غرفة برودتها من ٥° ـ ١٠°م فوق الصفر ، تكونت هذه المادة الهلامية ، تظل عالقة به ، فاذا اخذت زجاجة من هذا الزيت الهلامي ، ووضعت في مكان ساخن ، عاد الزيت الى الشفافية التي كان عليها ، على ان زيت الزيتون يتجمد على درجة ٢° ـ ٥°م وعلى درجة اكثر ارتفاعا ، عند زيادة تركيز الدهون الصلبة . .

. . . الحموضة فيه يجب الا تزيد في المستحضرات الطبية ٠,٦٪ وفي المواد الغذائية الا تزيد ٤,٥٪ حتى لا ينقلب الزيت ضارا . .)

ونسبة الزيت في ثمرة الزيتون تختلف من صنف لآخر وكذلك على حسب نضج تلك الثمرة وبهذا الصدد يقول الخبير الزراعي الاستاذ عبداللطيف واكد في كتابه (١٨) ما يلي : (ان ثمرة الزيتون من صنف شملالي جيزه تحوي ما يلي :

الصنف : شملالي جيزه

النسبة المئوية للب في الثمار الخضراء ٧٠,٦٪

النسبة المئوية للنواة في الثمارالخضراء ٢٩,٤٪

النسبة المئوية للرطوبة في اللب في الثمار الخضراء ٧١,٦٪

النسبة المئوية للرطوبة في اللب في الثمار السوداء ٦٣٪

النسبة المئوية للزيت في الثمار الخضراء (لب طري) ١٢,٣٥٪

النسبة المئوية للزيت في الثمار الخضراء (لب جاف) ٤٣,٥٢٪

النسبة المئوية للزيت في الثمار السوداء (لب طري) ٩,٤٢٪

النسبة المئوية للزيت في الثمار السوداء (لب جاف) ٢٥,٤٥٪

النسبة المئوية للزيت في الثمار الخضراء (ثمار طرية) ٨,٧٢٪
النسبة المئوية للزيت في الثمار السوداء (ثمار طرية) ١٠,٢٤٪

ان المواد الزيتية والدهنية عبارة عن خليط من مواد عدة لكنها متشابهة الى حد كبير فهي جميعا مكونة من جزيئات عضوية من فصيلة الاسترات ، وجزيئات الاستر تنتج عن تفاعل الحوامض مع الكحول، ومن أهم التفاعلات التي تؤدي الى تحويل جزئيات الاستر هو تفاعل التمية Hydrolysis اي تفاعل تلك المادة بالماء وتزداد سرعة التفاعل بوجود مادة قاعدية مثل هيدروكسيد الصوديوم ، واذا اجري تفاعل التميه على الدهون فانها جميعا تنتج كحولا واحدا هو الجليسيرول (الجلسرين) اما الحوامض الناتجة فانها تعتمد على نوع الزيت او الدهن ولكنها متشابهة الى حد كبير وتختلف في عدد ذرات الكربون (بين ١٠ ـ ٢٠ معظم الحالات) وفي عدد الروابط المزدوجة بين ذرات الكربون (من صفر ـ ٣ روابط مزدوجة في معظمها ، والدهون هي صلبة ومصدرها عادة الحيوانات اما الزيوت فهي سائلة ومصدر معظمها النباتات الا ان بعضها يستخرج من الحيوانات كزيت السمك مثلا ، وتعرف الدهون بالشحوم ايضا والزيوت عادة تحتوي المجموعات الهيدروكربونية فيها على روابط مزدوجة اما في الدهن فعدد الروابط المزدوجة اقل مما يجعلها صلبة بالنسبة للزيوت ، فمثلا زيت الزيتون تبلغ فيه نسبة الحوامض ذات الروابط المزدوجة ٨٠٪ ـ ٩٠٪ من مجموع الحوامض والروابط المزدوجة تجعلها عرضة للتفاعلات الكيماوية وخاصة مع اكسجين الهواء واحتمال اختلاط قليل من الماء معها يؤدي مع مرور الزمن الى تحللها للحوامض والكحول .

ومن السهولة بمكان تحويل بعض الزيوت السائلة الى مواد صلبة وذلك بتحويل الروابط المزدوجة (غير المشبعة) في جزيئاتها الى روابط منفردة (مشبعة)

وذلك بتفاعلها مع الهيدروجين فالسمن النباتي هو عبارة عن زيت كان سائلا وبتفاعله بطرق خاصة مع الهيدروجين اصبح صلبا .

وعندما تتفاعل المواد الزيتية او الدهنية مع مادة قاعدية مثل مادة هيدروكسيد الصوديوم Naoh تتكون مادة الصابون وهذا التفاعل عبارة عن تميه Hydrolysis الاستـرات التي تتكون منها الزيوت او الدهون بمساعدة المادة القاعدة لينتج الجليسيرول واملاح الحوامض العضوية وهذه الاملاح العضوية هي التي تعطينا الصابون بعد ازالة معظم الماء من خليط التفاعل واذا اضيف الصابون الى الماء اكسبه القدرة على اذابة الاوساخ الدهنية وساعد على تفكيك الاوساخ الى دقائق صغيرة يسهل غسلها وازالتها .

وجاء في الموسوعة العربية (١٨) الميسرة عن تركيب الزيوت ما يلي : (. . . دهون وزيوت : مركبات من الايدروجين والكربون ، تختلف عن الكربوايدرات باحتواء جزيئها على اكسجين اقل مما في الكربوايدرات ، ولهذا يكون تأكسدها اسرع من تأكسد الكربوايدرات ، وما تطلقه من الطاقة اكثر مما تطلق تلك المركبات ، وهي كيميائيا عبارة عن استرات جليسيريل بسيطة او مختلطة للاحماض العضوية من سلسلة الاحماض الدهنية . . .)

ويقول الدكتور باليو بيولا (الاستاذ بجامعة روما يقول في كتابه (١٩) : (ظهر الى الوجود حوالي ستمائة نوع من الادهان الغذائية ، ويقسم هذا العدد الى (٤٢٠) من المصدر النباتي و (١٠٠) من مصدر الحيوانات المائية ، (٨٠) من مصدر الحيوانات الارضية إن الاحماض الدهنية ذات التركيب المعقد توجد في الحيوانات والنباتات الادنى ، . . . تتكون الشحوم الصادرة من النبات من حوامض دهنية ، ذات سلسلة طويلة c16,c18 من ذرات الكربون ، تبرز فيها الاحماض الدهنية غير المشبعة ، واكثر هذه الاحماض سائلة تحت درجة حرارة

البيئة ، من اجل هذا سميت بالزيوت واغلب الاحماض الدهنية هي حمض البالمتيك المشبع حمض الاليك احادي غير مشبع ، وحمض اللينولييك عديد غير مشبع . .)

واليكم الائحة التالية التي ذكرها الاستاذ الدكتور باليو بايولا في كتابه (الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون -) وتشير الى النسبة المتوسطة للاحماض الدهنية المشبعة ، احادي غير المشبعة (المؤلفة اساسيا من حمض الالييك) وعديد غير المشبعة (المكونة اساسيا من حمض اللينولييك) ونسبة الاحماض الدهنية المشبعة في زيت الزيتون هي ١٢٪ والاحماض احادي غير المشبعة هي ٨٠٪ والاحماض عديد غير المشبعة هي ٨٪ .

والمواد الدهنية لا تذوب بالماء ولكنها تذوب في المذيبات العضوية مثل الاثير والبنزين ، والبترول والكلورفورم .



The olive world germplasm collection at IFAPA (OWGB, CAP-UCO-IFAPA), Cordoba (Spain), accounting for more than 900 accessions. Olive trees in the field may be phenotyped for any trait of interest

ألبنك ألجيني لأشجار ألزيتون في قرطبه

المادة الغذائية	المشبع %	احادي غير مشبع %	عديد غير مشبع %
١ ـ الزيوت النباتية			
زيت الجوز الهندي	٩٢	٦	٢
زيت الزيتون	١٢	٨٠	٨
زيت الجريد (احمر)	٤٥	٤٥	١٠
زيت الفستق	١٨	٥٦	٢٦
زيت السمسم	١٣	٤٥	٤٢
زيت الصوجه	١٤	٣٠	٥٦
زيت الذرة	١٦	٢٧	٥٧
زيت دوار الشمس	١٠	١٨	٧٢
زيت القرطم	١٢	١٠	٧٨
٢ ـ الادهان الجامدة			
الزبدة	٥٨	٣٩	٣
المارغرين	٦٤	٣٠	٦
دهن الطهي	٢٤	٦٧	٩
٣ ـ ادهان اللحم			
لحم البقرة (امريكية)	٤٨	٤٩	٣
لحم العجل	٤٠	٥٧	٣
لحم الجمل	٤٠	٥٥	٥
لحم الخروف	٥٠	٤٥	٥
لحم الارنب الداجن	٤٠	٤٤	١٦
لحم الفروج	٢٦	٥٠	٢٤
لحم السمك (رخويات)	٢٥	—	٧٥
٤ ـ مواد اخرى			
بيض دجاج	٣١	٥٣	١٦
الكاكاو	٦٠	٣٩	٢
النسبة الوسطى للدهن البشري	٤١	٤٦	١٣

والمواد الدهنية تنقسم الى ادهان بسيطة وهي عبارة عن استرات مختلطة وهي اساسا جلسيريدات (الجلسريد والشمع والاستريد) اي استيرات مختلطة من الاحماض الدهنية والجلسرين ، أما الادهان المركبة فهي عبارة عن استرات الاحماض الدهنية والكحول المركبة فهي عبارة عن استرات الاحماض الدهنية والكحول متحدة مع مجموعات اخرى مثل الفوسفور الشحمي ، والغلوكوز الشحمي .

والمواد الدهنية الغذائية عادة تتكون من استرات الاحماض الدهنية والجلسرين . ومن المعروف ان الزبدة والمارغرين تحويان حوالي عشرين بالمائة من العناصر الاشحمية المكونة من الكزيين والماء والاملاح المعدنية . والزيوت عادة تكون سائلة على درجة الحرارة العادية ، اما الادهان فانها متجمدة على تلك الدرجة ، والتركيب الحمضي للادهان يختلف من دهن لآخر ، والشحوم الصادرة من النباتات تتكون من حوامض دهنية ذات سلسلة طويلة مع ذرات الكربون C16 C18 .

والتركيب الحمضي لأدهان الزيتون (زيتونة) اوربال استوك) هو كما يلي مثلما ذكر ذلك الاستاذ الدكتور باليوبايولا (٢١) :

حامض الميريستيك (c14) ك١٤ آثار ٠,٠٥٪

حامض البالمتيك (C16) ك١٦ ٧,٥ ـ ٢٠٪

حامض البالميتولييك (C16) ك١٦ ٠,٣ ـ ٣,٥٪

حامض الاستياريك (C18) ك١٨ ٠,٥ ـ ٣,٥٪

حامض الاليك (C18) ك١٨ ٥٦ ـ ٨٣٪

حامض اللينولييك (C 18) ك١٨ ٣,٥ ـ ٢٠٪

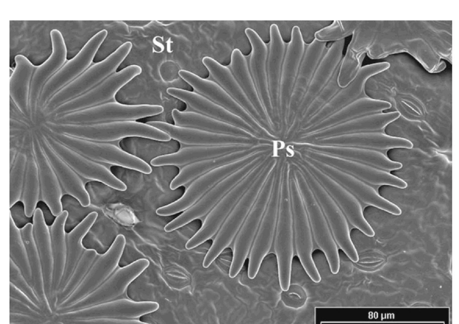
حامض الاراشيديك (C18) ك١٨ آثار ـ ١,٥٪

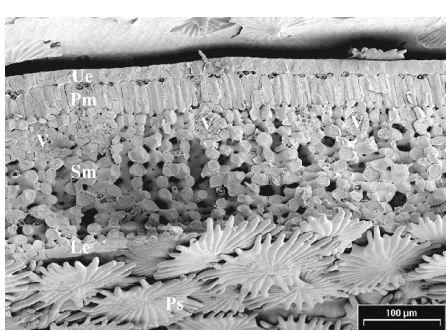
حامض اللينولينيك (C20) ك٢٠ آثار (٠ ـ ١,٥٪

حامض الغادلييك (C20) ك ٢٠ آثار

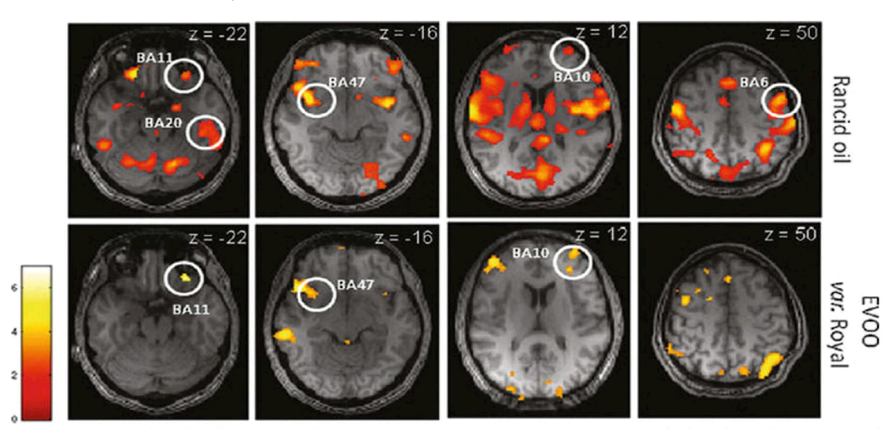
حامض البهينيك (C22) ك٢٢ آثار

حامض الليغنوسريك (C24) ك٢٤ آثار





مقطع طولي لورقه ألزيتون تحت ألمجهر ألإلكتروني



Axial activations ($p<0.05$) in response to aromas of an extra virgin olive oil *var.* Royal (EVOO) and a rancid virgin olive oil. Note: *BA*, brodmann area (numbers 6, 10, 11, 20, and 47 are marked with circles). The third Talairach coordinate (z) is shown on each image

تأثير رائحه نوعين من ألزيت على دماغ ألإنسان

النسب المئوية للاحماض الدهنية المختلفة [١]

---

(١) ص ٨٣ / الزيوت والدهون / ط ٢ تأليف الدكتور محمد البسيوني

التحليل الاحماض الدهنية٪	دهن لبن البقر	دهن لبن الغنم	دهن لبن المعاعز
بيوتيرتك	٣,٥	٢,٨	٣,٠
كابرويك	١,٤	٢,٦	٢,٥
كابريليك	١,٧	٢,٢	٢,٨
كابريك	٢,٦	٤,٨	١٠,٠
لوريك	٤,٦	٣,٩	٦,٠
ميريستيك	١٤,٦	٩,٧	١٢,٣
بالمتيك	٣٠,٢	٢٣,٩	٢٧,٩
ستياريك	١٠,٥	١٢,٦	٦,٠
مشبعة أعلى من ك١٨	١,٦	١,١	٠,٦
ديسنويك	٠,٣	٠,١	٠,٣
لور أوليك	٠,٢	٠,١	٠,٣
ميريستوليك	١,٥	٠,٦	٠,٨
بالميتوليك	٥,٧	٢,٢	٢,٦
اوليك	١,٨٧	٢٦,٣	٢١,١
غير مشبعة اعلى ١٨	–	١,٩	٠,٢
لينولييك	٧,١	٥,٢	٣,٦

ويقول الدكتور الاستاذ بيولا (٢٢) : (. . . والاسترول حسب اصله يمكن تقسيمه الى ثواسترول ، او استرول حيواني وفيتواسترول ، او استرول بناتي

واسترول بحري (فطر) . . . يوجد الفيتوا سترول في الزيوت حرا او متساترا مع الاحماض الدهنية او في شكل غلوكوزات (الفيتوا سترولين) اشهرها واهمها من الناحية البيولجية هي (بيتاسيتوسيترول) و (استيغماسترول ، ان قيمة الاول البيولجية هي الحيلولة دون الامتصاص المعوي للكولسترول ، اما ميكرواسترول ، والاسترول البحري فلا اهمية لهما ، اللهم الا اذا استثنينا ايرغوا سترول (ميكراسترول منفرد) ويوجد بكميات صغيرة في زيوت القطن والجريد ، وهو المعهد البيولوجي للفيتامين D2) ويقول المصدر السابق (٢٣) (توجد هدرات الكربون . . وقدرت من لدن - فايريس - و بياغليانون - من ١٥٠ - ٩٠٠ ملغم على مائة غرام من زيت الزيتون وضمن هدرات الكربون يكتسي (الايسكوالين) اهمية ظاهرة اذ يمثل في زيت الزيتون ٥٠٪ تقل كمية الفوسفاتيد في زيت الزيتون . . . تكاد الادهان الحيوانية تستقل بالفيتامين A وفي الزبدة مقادرير هامة تتراوح بين ٣٥٠٠ - ٥٠٠٠ وحدة في مائة غرام . . . وتحوي الزيوت النباتية بعض مقادير مبدأ الفيتامين A (الكاروتيني) والكاروتين يكثر في زيت الجريد وينعدم كليا في زيوت بذور (٢٤) الليمون والسمسم والجوز الهندي حسب (شنيوتيت) . . ونجد كذلك ان الفيتامين D لا تحويه الا الادهان الحيوانية خصوصا كبد السمك . .)

ويستطرد ويذكر المصدر (٢٥) السابق : (زيت الزيتون بعض مكوناته : (الفا - تكوفرول - فعال بيولوجيا بالنسبة للفيتامين E ، يخضور كلوروفيل ، والكاروتيني ، بجانب توازنه من حيث التركيب الحمضي الذي يجعله سهل الهضم والمتابولزم والاحماض الدهنية المشبعة فيها جميع الطاقات التعادلية لذرات كربون السلسلة فردية اي مشبعة بينما في الاحماض الدهنية غير المشبعة قد يوجد تعادل واحد او اكثر لسلسلة ذرات الكربون من النوع الثنائي

اي غير مشبع (ارتباط اثيلي)

ويقول الدكتور باليو (٢٦) باليو بايولا : (وينعدم الفيتامين (د) في الزيوت النباتية ، بيد ان شنيوتيت ومساعديه يقولون بوجود شذرات من فيتامين الكالسيوم المثبط في الكسرة الاستيرولية لزيت الزيتون . . .) ثم يقول (٢٧) ان احتواء الادهان الغذائية على الفيتامين (E) الفاتوكفيرول يجعلها تحتل مكانة عظمى ، نظراالى قوته المضادة للاكسدة ، وتكاد الادهان الحيوانية تخلو من هذا الفيتامين . . .) باستثناء البيض وزيت كبد البقلا . .) (٢٨) .

وقد قيل انه يوجد حوالي ثمان تكوفرولات مختلة واشهرها اربعة (وهي الفا وبتا وغاما ودلتا والفعالية الفيتامينة تنقص تدريجيا من شكل الفا حتى تكاد تنعدم في شكل دلتا ، بينما القوة المضاد ة للاكسدة تبلغ درجتها القصوى في شكل دلتا ثم تنخفض شيئا فشيئا من غاما ، بتا ، الفا دون ان تنعدم كليا . . . وتحتوي الادهان الحيوانية على كميات قليلة من تكوفرول الموجودة بكثرة في شكل الفا الشيء الذي يفسر زنخة بسهولة . . ان زيوت البذور والحبوب تحوي اصنافا مختلفة من تكوفرول بينما نجد مجموع هذا الاخير الذي يوجد بزيت الزيتون يتكاثف كله في شكل الفا ، وتتراوح النسبة المتوسطة بين زيت الزيتون الخريد والطري من مائة الى مائتين ملغرام لكل كيلو غرام ، طبعا فان طريقة وقاية الزيتون تؤثر تأثيرا بالغا على القدر الذي يحويه المنتوج المكرر من تكوفرول . .) (٢٩) .

وفيتامين E له اهمية بيولوجية جسيمة فقد (اثبت ـ ماسون ـو ـ فيلير ـ أن التغذية بالزيوت الغنية بالاحماض عديد غير المشبعة تؤدي في بعض الاجسام الى اتساع الجروح التي قد توجد بها والمسببة عن نقص فيتامين E وكذلك برهن الباحثان المذكوران على ان الضرر يمكن تجنبه باضافة كمية وافرة من الفا ـ

تكوفـرول . . . هذه النظريات اكـدت بعـد ذلك من لدن ـ رويتـر ـ و ـ غلور ـ و (ويس ـ واثبت هؤلاء الباحثون ان هذا الافـتقار الى فيـتامين E يعـود الى نوع اختـلاس هذا الفـيتامين داخل الجسم تقوم به الاحمـاض الدهنية عديد غير المشبعة . . ان ـ بالبيرج ـ و ـ يونغ ـو ـ بير يدغي ـ برهنوا على ان الوجبة الغنية بالاحماض عديد غير المشبعة والخالية من فيتامين E تساعد مساعدة فعالة على اصابة الكبـد بمرض النخر هذا من جـهة اخرى ، اثبت ـ ما شلين ـ و ـ غورضون ـ ان الوجبة الغذائية كثيرا ما تسبب مرض (الانثفالية) كمـا اكد ستيرن ومساعده ، أن مخزن حمض اللينولييك يخضع لوجود هذا الفيتامين ، وهنالك فضلا عن هذا علاقات اخرى هامة بين الفيتامين E والمحتوى الدهني في الوجبة وهي علاقات مشتقة من الاكسدة الذاتية للاحماض الدهنية عديد غير المشبعة الشيء الذي ينتج عنه نقص الفيتامين E ويرتب الباحث

ـ هيزيك دام ـ تلك المظاهر كمـا يلي : ١ ـ خلل القوة التناسلية ٢ ـ ضعف مقاومة (ايريثروسيت) للهيموليز المؤكسد ٣ ـ الانيميا ـ (اغرانو ليثوتس . ٤ ـ التصدع العضلي ٥ ـ خلل الجهاز العصبي المركزي ـ الانثفالوملاسيا ٦ ـ النخر الكبدي ٧ ـ سهولة الاصابة بمرض الرشح ٨ ـ الاكسدة الذاتية ، واصابة النسيج الشحمي بلون اسمر وتدمير الفيتامين A ٩ ـ تغير لون الاسنان ١٠ ـ انحطاط الكليتين وسرعة تفتتهما بعد الموت مباشرة . .) (٣٠) .

ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا (٣١) في كتابه (المواد الملونة : توجد هذه المواد في الكاروتين . . كما انها توجد بيخضور كلورفيل المكون المميز لزيت الزيتون ، والذي يعطي له ذلك اللون الخاص ، هذه الصبغة التي تختلف كميتها حسب العوامل البيلوجية والتكنلوجية ، تؤدي نشاطا بيولوجيا مثيرا للمتابولزم ، لنمو الخلايا ، ومعجلا فترة التئام الجروح . .) . . يرى (فارون) . . يشتمل زيت

الزيتون على ۰,۰۸ ملغرام من الحديد وستة ملغرامات من المنغنيز وآثار من الكالسيوم . .) .

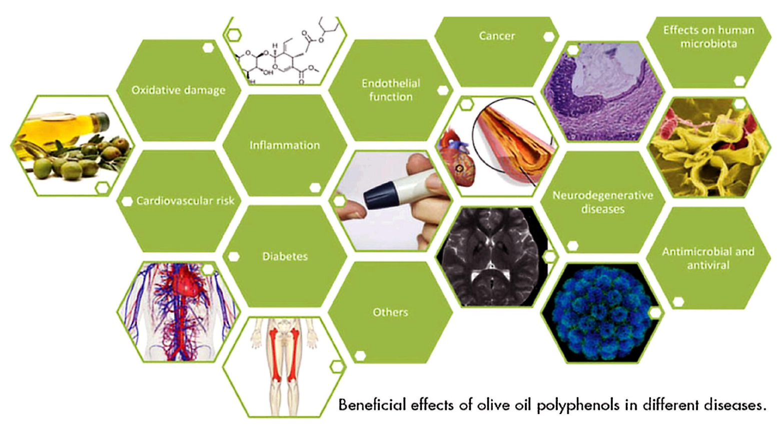
إن الادهان عبارة عن جلسريدات أي استرات مختلطة من الأحماض الدهنية والجلسرين ، وجزء يسير فقط ينتمي الى الاستريدات ، اي استرات حمض دهني وكحول من سلسلة الاسترول ، وضمن انواع الاسترول الحيواني بعد الكولسترول اهمها جميعا وهو مكون مميز لجمع الانسجة الحيوانية والفيتواسترول هو استرول نباتي او الفطر استرول بحري ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا (۳۲) في كتابه (يرى بعض الباحثين كخابيلير وابمريكي ان زيت الزيتون الخريد يحتوي بعض مقادير من الفيتامين A والكاروتين ، وتختلف هذه المقادير باختلاف الاقاليم كما انها احيانا تعمل على ازالة بعض حالات الضعف رغم قلة هذا الفيتامين حتى في المواد التي يوجد بها .

مهما كان الامر فقد ثبت من الناحية البيولوجية ان الزيت المذكور ذو فعالية فيتامينية (A) وقد يرجع هذا الى المحتوى الكاروتيني ، مبدأ الفيتامين الذي لم يعد وجوده يقبل الريب والذي يتحول في الجسم محدثا الفيتامين (A) وجاء في المصدر (۳۳) السابق (ان يخضور كلوروفيل الذي يعمل كمبدأ للاكسدة تحت تأثير الضوء يتحول الى قوة مساعدة مضادة للاكسدة حينما يضاف الى العوامل المضادة للاكسجين ، وفي الظلام . . . ان الطبيعهة خلقت ماهية مضادة للاكسدة ممثلة في التكوفرول والكروتيني والفوسفاتيد ويحتوي زيت الزيتون على : (. . يشتمل زيت الزيتون على ۰,۰۸ ملغرام من الحديد وستة ملغرامات من المنغنيز ، وآثار من الكالسيوم . . العوامل المضاد ة للاسكدة : تميل الادهان الى الزنخ كنتيجة لتكون بيراكسيد بسبب استقرار الاكسجين في شكل الفا الثنائي الرابطة اذا كانت الأكسدة تحت درجة اقل من ٦٠٠ م او باستقراره في

الثنائي الرابطة نفسه اذا كانت الاكسدة تحت درجة حرارية اعلى ، ان البيراكسيد غير مستقر ، وهو ينحل بعد ذلك مولدا السيتون والالدهيد ، ومن الواضح ان امكانية حدوث الزنخ ترتفع بارتفاع درجة غير تشبع دهن ما ، اما الطبيعة خلقت ما هيات ضد الاكسدة ممثلة في التكوفرول ، والفوسفاتيد والكاروتيني زيادة عن ماهيات اخرى تحويها الزيوت النباتية . . ان يخضور الكلوروفيل الذي يعمل كمبدأ للاكسدة تحت تأثير الضوء ، يتحول الى قوة مساعدة مضادة للاكسدة حينما يضاف الى العوامل المضادة للاوكسجين ، وفي الظلام . .)

وجاء في كتاب (الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون) ما يلي : (. . . ان عدم تصبن زيت الزيتون باحتوائه على - الاسكولين - المرتفع بالموازنة مع الزيوت النباتية ونظرا الى استراته المكونة من - بتا - سيتواسترول - يكاد يكون خالصا . .)

ذلك فان زيت الزيتون غني جدا بمادة الاستروجين وبهذا الصدد فقد جاء في المصدر (٣٥) السابق : (. . ان زيت الزيتون حسب (بيراولت ومساعديه غني جدا بمادة - الاستروجين - مما يجعله صالحا للمرأة بصفة خاصة اثناء سن اليأس .)



Beneficial effects of olive oil polyphenols in different diseases.

زيت ألزيتون ألبكر ذو فوائد طبيه متعدده

الهامش

(١) ص ١٧/ الزيتون والدهون/ ص٢/ تأليف الدكتور محمد البسيوني زويل/ مدرس الصناعات الغذائية/ كلية الزراعة ـ جامعة الاسكندرية .

(٢) المصدر السابق/ ص ١٠٣

(٣) ط٢/ص٣٣ BIOLOGICAL SCIENCE تأليف Cornell William T. Keeton جامعة كورنيل .

(٤) ط٦/ص١٢٠ pharmaceutical chemistry Medical Text book of organic

(٥)ص ٢٨١/ الكيمياء العضوية تعريب مجموعة من الدكاترة الاساتذة .

(٦) ص ٣٦/ الزيوت والدهون/ ص٢/ تأليف الاستاذ الدكتور محمد البسيوني زويل/ كلية الزراعة ـ جامعة الاسكندرية .

(٧) المصدر السابق ص ٣٩

(٨) ٣٤٦/ الزيوت والدهون تأليف الدكتور محمد البسيوني زويل ـ جامعة الاسكندرية ـ كلية الزراعة .

(٩) ص ٣٢/ زيت الزيتون في الوطن العربي/ تأليف الدكتور فلاح سعيد جبر الامين العام للاتحاد العربي للصناعات الغذائية .

(١٠) غذاؤك حياتك/ تأليف الدكتور محمد علي الحاج/ الطبعة الثالثة/ ص١٢٨ .

(١١) شجرة الزيتون / طبعة سنة ١٩٤٧ / ص ٥٦٨ .

(١٢) شجرة الزيتون/ ص ٥٧٦ .

(١٣) الادهان في التغذيسة الانسانية ـ زيت الزيتون تأليف الاستاذ الدكتور باليو جامعة روما وخبير المجلس الدولي لزيت

(١٤) المصدر السابق ص ٣٤ .

(١٥) المصدر السابق ص ٣٥ .

(١٦) المصدر السابق ص ٦٣ .

(١٧) الزيتون / ص ٨٥ .

(١٨) كتاب الزيتون/ ص ٢١ .

(١٩) الموسوعة العربية الميسرة ط٢/ ص ٨٠٧ .

(٢٠) الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا/ ص ١٨ .

(٢١) ص ١٤/ كتاب الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون / تأليف باليو بايولا .

(٢٢) ص ١٩ من كتاب (الادهان في التغذية الانسانية) - زيت الزيتون - تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا .

(٢٣) ص ٨٣/ الزيوت والدهون / ص٢ تأليف الدكتور محمد البسيوني .

(٢٤) ص ٢٦/ كتاب الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون) .

(٢٥) المصدر السابق ص ٢٧ .

(٢٦) المصدر السابق ص ٢٧ .

(٢٧) ص ٢٨/ الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا .

(٢٨) المصدر السابق ص ٣٠ .

(٢٩) ص ٢٨ من كتاب الأدهان في التغذية الانسان - زيت الزيتون تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا .

(٣٠) ص ٢٩/ الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون / تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا .

(٣١) الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون ص ٣١ .

(٣٢) (الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون ص ٢٧ .

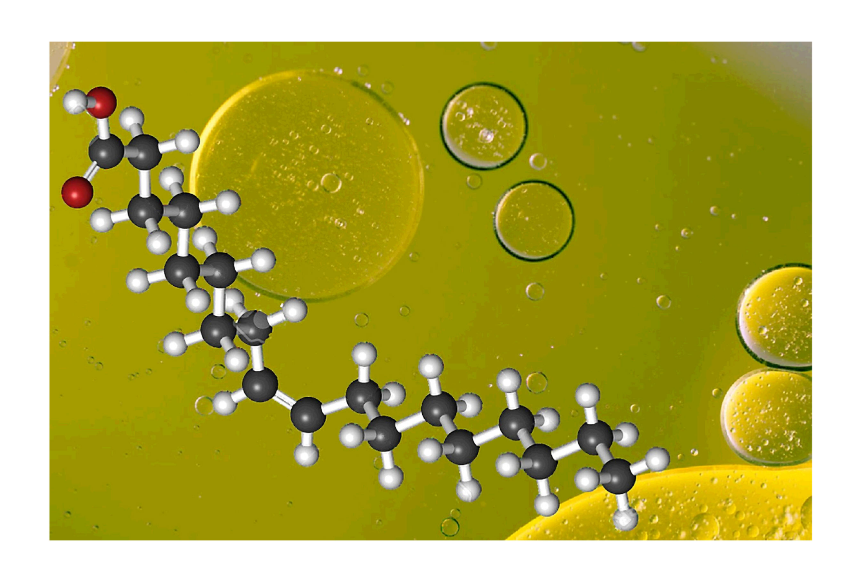
(٣٣) المصدر السابق ص ٣١ .

(٣٤) انظر ص ٣١/ الادهان في التغذية - زيت الزيتون - تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا خبير المجلس الدولي للزيت .

(٣٥) ص ٦٢/ تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا بايعاز من المجلس الدولي للزيت .

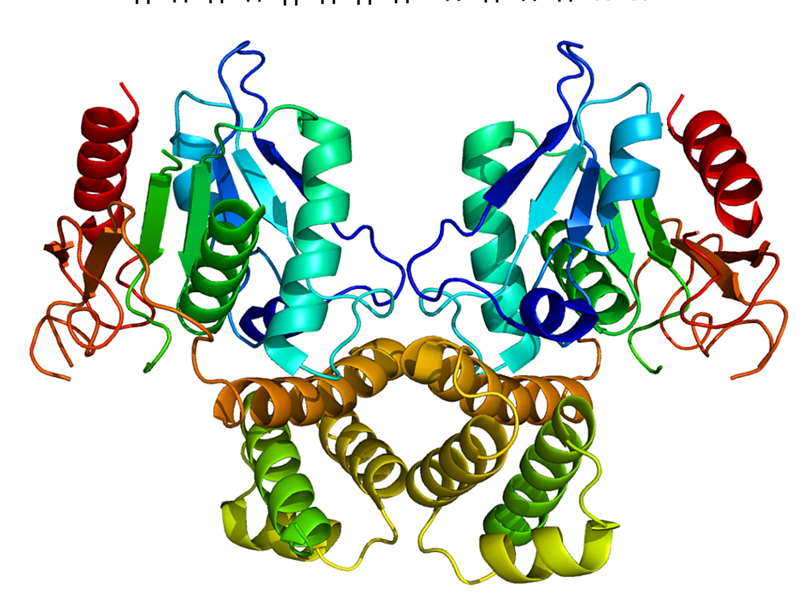
(٣٦) المصدر السابق ص ٦٠ .





Oleic acid - Monounsaturated fatty acid

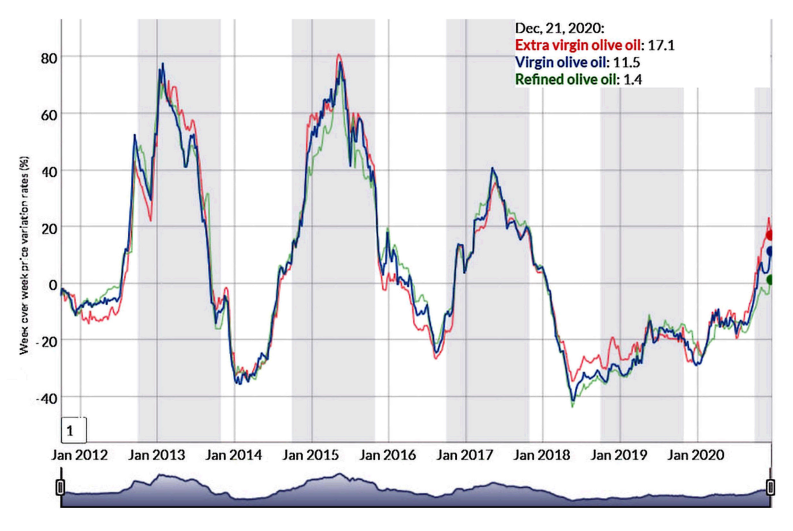
```
     O
     ‖   H   H   H   H   H   H   H           H   H   H   H   H   H   H   H
     ‖   |   |   |   |   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
H-O-C - C - C - C - C - C - C - C - C = C - C - C - C - C - C - C - C - C- H
         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
         H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H   H
```



يحوي زيت ألزيتون على حامض ألأوليك
(Olic Acid) وهو حامض دهني طويل
ألسلسله ومقاوم للدهون وألكوليسترول

الفصل السادس

فوائد الزيتون الغذائية والطبية والصناعية



ألتغير فى أسعار بورصه ألزيتون



مُنتج من زيت ألزيتون لعلاج إلتهابات ألأذن



شامبو من زيت ألزيتون لعلاج ألشعر ألضعيف



مقاوم غذائي لإلتهابات ألأعضاء ألداخليه Inflamation من زيت ألزيتون



مُستحضر من زيت ألزيتون لعلاج ألإلتهابات ألجلديه

فوائد زيت الزيتون

يوجد للزيتون فوائد عديدة ، تغذي الجسم سواء استعمل زيته او ثمره ، ويستفيد منه الصغير والكبير ، والشاب والشيخ .

حقا إن زيت الزيتون ذو فائدة غذائية عظيمة وذلك لما يحتويه من مواد دهنية وأشباه أدهان المسماه ليبوئيد وفيتامينات مثل فيتامين (د) وكذلك فيتامين (و ـ E) وهذه جميعها لا غنى للجسم عنها ، وزيت الزيتون طعام مستساغ الطعم ويشكل مصدرا رئيسيا للطاقة الحرارية في طعام الانسان .

وكذلك فان زيت الزيتون سهل الهضم والامتصاص وافضل من الزيوت الاخرى (لأن تركيبه قريب من تركيب الدهون الموجودة في الحليب) (١) كما يقول الدكتور عبدالمعطي أمين قلعجي .

وجاء في الموسوعة العربية (٢) : (. . ويحتوي زيت الزيتون على نسبة كبيرة من الدهون ، سهلة الهضم وقد استعمل قديما بدلا من القشدة والزبدة كما استعمل زيتا للسلطة ودهنا للطبخ .

وهنالك أحماض دهنية ضرورية لجسم الانسان ولا يقدر الاستغناء عنها ، لأن الجسم لا يستطيع تركيبها واذا لم يتناول الانسان تلك الاحماض الدهنية يتأثر الجسم وتحدث له اضطرابات وتغييرات مثل اضطرابات واختلال في النمو والتمثيل الغذائي (الميتابوليزم) وتغيرات في الجلد ، وبهذ الصدد يقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (٣) : (يحتاج الجسم البشري الى كمية من الاحماض الدهنية يعجز الجسم عن تركيبها داخليا ، إن هذه الانواع من الاحماض تدخل في تركيب الاغشية البيولوجية ، وتساهم في تكوين الانسجة الجديدة ، وتساعد على تنظيم محتوى الكوليسترول في الدم ، وهذا النوع من الاحماض يساعد في تكوين بعض الهرمونات المسماه (البروستاجلاندين التي

تؤدي سلسلة من النشاطات والوظائف البيولوجية في جسم الانسان .

. . . ان انعدام هذا النوع من الاحماض الدهنية يؤدي الى عدد من الاضرار ، تتراوح بين توقف النمو الى اختلاطات في طاقة التكاثر وبعض التغيرات في الجلد والانحطاط الدهني للكبد وخلل الميتابولزم . . . وتركزت البحوث الطبية خلال العقدين الماضيين على دراسة وصفات ومميزات تأثير حامض اللينولييك العديد التشبع ، والذي يعد من المواد الاساسية لحياة الثدييات بصورة عامة .

وكانت القضية الجوهرية هو تحديد الكمية التي لا بد ان يتناولها الانسان من حامض اللينولييك لاداء المهام المعولة عليها . . . وتنبه بعض الباحثين الى أن الاحماض الدهنية العديدة غير التشبع وبضمنها حامض اللينولييك ، تؤدي الى زيادة حاجة الجسم من فيتامين E ، واذا لم يحصل الجسم على هذا الفيتامين يتسبب في حدوث خلل في الكبد وفي وظائف المخ وقصر العمر الزمني للانسان . . .)

وعن أهمية زيت الزيتون في الاطعمة والقلي يقول الدكتور حامد التكروري الاستاذ في كلية الزراعة/ الجامعة الاردنية وزميله الدكتور محمد علي حميض ما يلي : (أهمية زيت الزيتون في الاطعمة والقلي : زيت الزيتون مادة مستساغة الطعم سواء استعملت نيئة او في القلي أو في الطبخ .

إن كثيرا من الدهون يخضع لتغيرات فيزيوكيماوية قوية أثناء الطبخ والقلي غالبا ما تنتهي باضرار صحية .

فالتعرض للحرارة مع وجود الضوء يؤدي الى تكوين مواد جديدة كالبيروكسيدات (فوق الاكاسيد) والبوليمرات التي قد تحدث نتائج سامة لا يستهان بها . وتتشكل هذه المواد الضارة على حساب الاحماض الدهنية عديدة

اللاشباع مثل حامض اللينولييك ، لأن الروابط المزدوجة فيها تتحلل متفاعلة مع الاكسجين لتكوين فوق الاكاسيد .

ونظرا لانخفاض نسبة اللاشباع المتعددة في زيت الزيتون فان التغييرات التي تنتج فيه اثناء القلي تقل كثيرا عن التغيرات التي تتعرض لها بقية الزيوت النباتية ، المحتوية على نسبة أعلى من الاحماض عديدة اللاشباع .

هذا وتسبب البيروكسيدات والبوليمرات اضرارا مختلفة للكبد والكلى والمعدة والقلب .

ولا شك أن الاعتقاد السائد عن البعض بأن زيت الزيتون غير مناسب للقلي لأن درجة تدخينه منخفضة بالمقارنة مع الزيوت النباتية الاخرى ، أمر مبالغ فيه ذلك لأن الابحاث العملية اثبتت ان الزيت الطازج (البكر) مناسب للقلي وأن نقطة التدخين تكون منخفضة فقط في الزيوت القديمة العالية في نسبة الحموضة .

وطبعا تكون درجة الحموضة منخفضة في الزيت الطازج الذي استخلص في ظروف صحية وسليمة من ثمار طازجة ، ايضا فان الحموضة نفسها امرا ليس ضارا الى الدرجة التي يتخيلها البعض .

صحيح أن الارتفاع الكبير في درجة الحموضة (ما يحصل نتيجة للتخزين الطويل للزيت أو الزيتون قبل عصره) يؤدي الى تغيرات في الطعم ، والى بعض الاثار الحسية السلبية في الزيت ، الا ان ذلك لا يحدث في مدة قصيرة ، ولا يفقد الزيت كامل صلاحيته للاكل والطبخ .

للزيتون والزيت المستخرج منه قيمة واهمية غذائية عاليتان ، فزيتون المادة المخلل (الرصيع) يحتوي على قيمة حرارية مرتفعة ، وعلى احماض دهنية اساسية .

وكذلك يحتوي على كاروتينات (فيتامين أ) واملاح معدنية وألياف ذات فائدة تمثيلية وهضمية ، وهو ذو نكهة مرة لذيدة (غير منفرة) مما يشكل منبها للشهية .

وزيت الزيتون طعام مفيد ذو نكهة مقبولة خاصة لمن يتعود عليه ، وقد وجد من خلال ابحاث علمية كثيرة أن له فوائد صحية كثيرة وغذائية يمكن تلخيصها فيما يلي :

١ ـ زيت الزيتون مصدر عالي للطاقة الحرارية شأنه في ذلك شأن جميع الزيوت والدهون الاخرى القابلة للاكل ، فالقيمة الحرارية للزيت تعادل حوالي ٩ كيلو كالوري للغرام الواحد ، وينصح ان يحتوي الطعام على حوالي ٣٠ ـ ٣٥٪ من طاقته الحرارية على شكل دهون وزيوت .

ولكن يتميز الزيت عن سواه من الزيوت والدهون انه متوسط درجة الاشباع (معظم احماضه الدهنية أحادية الاشباع) وهذه صفة تجعل من زيته طعاما سليم العاقبة وقليل المخاطر المرضية بالقياس الى المواد الاخرى الدهنية . مع انه لا بد من الاشارة هنا الى ان الافراط في اي شيء يشكل خطرا على الصحة .

٢ ـ زيت الزيتون والوقاية من تصلب الشرايين : لقد ثبت بسلسلة من التجارب والدراسات العلمية والمشاهدات في المجتمعات البشرية ان الدهون المشبعة (كالدهون الحيوانية) تقترن بارتفاع نسبة الكوليسترول وتصلب الشرايين في الجسم .

وقد كان الاتجاه في السبعينات الى زيادة استهلاك الزيوت النباتية عديدة اللاشباع كزيت الذرة والصويا والابتعاد عن الدهون الحيوانية وحتى عن الزيوت المعتدلة في درجة اللاشباع كزيت الزيتون ولكن ثبت مؤخرا وبعد دراسات كثيرة أن زيت الزيتون لا يزيد من ارتفاع الكوليسترول ولا الى تصلب الشرايين .

وعلى العكس اثبتت هذه الدراسات ان الناس من البلدان التي تستهلك زيت الزيتون كمادة دهنية اساسية كدول حوض البحر الابيض المتوسط هم اقل عرضة للاصابة بتصلب الشرايين من سواهم .

٣ ـ زيت الزيتون يساعد على تنشيط الافراز الصفراوي المراري ويلين الغشاء المخاطي بالاثني عشر .

وكذلك وجد انه يقلل افراط افراز المعدة فيساهم بذلك في الوقاية من القرحة المعدية والاثني عشر . وكذلك وجد ان هضم وامتصاص زيت الزيتون افضل من غيره من الدهون . وقد يعود ذلك الى تنشيطه لافرازات الصفراء والبنكرياس .

٤ ـ لزيت الزيتون مفعول جيد في نمو الدماغ للطفل سواء في مرحلة الحمل او بعض الولادة ، والحمضين الدهنيين الاساسيين حمض اللينوليك وحمض واللينولينك وتوازنهما علاقة في النمو الطبيعي للدماغ والنسبة المثالية لهما في حليب الام وهي ٦ : ١ شبيهة في نسبتها بزيت الزيتون .

٥ ـ لزيت الزيتون تأثير ايجابي ومفعول ممتاز في نمو العظام كما اثبت ذلك العالمان لابال وجانتي .

ان معظم الزيوت النباتية المستوردة هي زيوت مكررة قد فقدت الكثير من خصائصها الطبيعية والغذائية بينما زيت الزيتون المنتج محليا هو منتج طبيعي يحتفظ بهذه الصفات . . .)

ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا (٤) : (الادهان تقوم بالمهمات الاتية : ١ـ الوظيفة البنائية ، فالادهان ضرورية للخلايا ،وباقي الانسجة والاجهزة ، كما انها لا يمكن الاستغناء عنها في عملية النمو العادي للانسان .

٢ ـ وظيفة الوقاية والمحافظة على بنية الجسم .

٣ ـ وظيفة الوقاية الحرارية لصيانة درجة حرارة الجسم .

٤ ـ الوظيفة الميتابوليزمية الاحتياطة .

٥ ـ وظيفة نقل الفيتامينات القابلة للذوبان والاحماض الدهنية الاساسية .

٦ ـ وظيفة اشتهاء المواد الغذائية .

٧ ـ الوظيفة الجمالية . .)

ويستطرد ويقول البروفسور الدكتور باليو بايولا (٥) : (. . ان القيمة البيولوجية للمواد الدهنية المغذية تدرك ادراكا ابلغ حينما نعلم انها سواء كانت من اصل حيواني او نباتي ، تتكون من ثلاثي الجلسريد الناقل للعوامل الآتية :

١ ـ الاسترويدات ، او الفيتامين (الكاروتين وشبيهه) .

٢ ـ الاسترويدات الهرمونية (الممهدة للهرمونات الجنسية والصماء) .

٣ ـ الفيتامينات وهي A.D.E.K

٤ ـ الانزيمات والعوامل المضادة للاكسدة .

٥ ـ المكونات الفعالة ذات النشاط المتشعب (تربيني ، غلوكوزي ، قلوي وغيره) .

٦ ـ المعادن واشباهها (اليود ، المنغنيز ، النحاس ، الزنك ، الحديد ، الكالسيوم ، الفوسفات . . الخ) بجانب هذه العوامل القيمة استطاع أن يثبت بعض الباحثين (بور وبور) .

وجود جزئية ضرورية للجسم ، فيما يتعلق بالمواد الدهنية ، ويجب اضافة هذه الجزئية هي حمض اللينوليك ، الذي يتميز بالتحام ثنائي في سلسلة ذرات الكربون ويوجد في وضع ٩ ـ ١٠ و١٢ ـ ١٣ . . ان انعدام هذا الحمض يؤدي الى عدة اضرار ، منها جفاف الجلد وتفتته ، توقف النمو الجسمي والنضوج الجنسي ، تلف الكبد والكليتين . . نستنتج من هذا ان الادهان ضرورية للحياة . .)

لقد اشرنا الى وجود حمض دهني اساسي للحياة ، وقلنا ان الجسم غير قادر

على تركيبه . . ، في عام ١٩٩٢ لاحظ العالمان بور وبور اثناء تجربة اجرياها على صغار الفئران ، أن أن هذه تتعرض لعدة امراض حينما تحرم مطلقا من مواد غذائية دهنية ، وكانت هذه الامراض هي : جفاف الجلد ، التهاب في الظهر والاطراف ، ارتشاح النسيج الخلوي ، اختناق الدورة الدموية ، نزيف في الذنب واصابته بنخر ، ارتفاع باستهلاك الماء ، سرعة المتابولزم (٦) ، وفي درجة التنفس ، نقص في الوزن ، تبول الدم ، واخيرا موت الحيوان ، ولوحظ من جهة اخرى خلل جنسي يسبب عقما للذكر ، وضعف البويضات في الانثى ، هذه المظاهر المرضية المعروفة باسم صاحبها (بور) تتوارى بسرعة عندما يغذى الحيوان ولو بنسبة منخفضة بمواد دهنية مثل زيت الزيتون . . كذلك لوحظ ان محاولة تعويض الحيوان بواسطة فيتامين (E) والمادة غير التصبنية الدهنية لا يجدي شيئا في تحسين حالتها ، مما جعل بعض الباحثين يستنتجون ان الفعالية البيولوجية مفتقرة الى الاحماض الدهنية ، على ان الاحماض الفعالة ، المقاومة للامراض ليست بالاحماض المشبعة ، بل هي احماض اللينولييك والينولينيك وعديد غير المشبعة ولقد أثبت التجارب مؤخرا ان حمضي الينولييك والينولينيك يشكلان الحجر الاساسي في بناء الاحماض الدهنية غير المشبعة العليا (٣ و ٤ و٥) . . . ان حمض اللينولييك هو الحمض الدهني الذي لا يستطيع الانسان ان يستغني عنه . .)

ويقول الاستاذ الدكتور كيتون (٧) : (إن كثيرا من الاحياء بحاجة ماسة الى الكوليستيرول وتحوي الصفراء (Bile) على الكوليسيترول الذي ربما يسبب في بعض الاحيان الحصيات الصفراوية gall Stones التي ربما تغلق مجاري الصفراء وبذلك تمنع تدفق الصفراء من المرارة وايضا يوجد الكوليسترول في البلازما حيث له فوائد عديدة . . .) .

ويقـول الاسـتـاذ الدكـتـور ويلسـون وزمـلاؤه جـيـسـفـولد Gisvold ودروج Doerge في كـتـابهم (٨) : (ان الكوليستيرول cholesterol يعتبر مادة اولية وسابقة لتكوين Precursor بعض السترودات Steroids فهو الطليعة لها ، وبأكسدته بيولوجيا تتكون بعض الهورمونات .

والكوليستيرول هو سيترول Sterol حيواني ، ويوجد في البلازما من مصدر داخلي حيث يصنعه الجسم Endogenous او من مصدر خارجي exogenous بواسطة الطعام وغيره (خارجي المنشأ) وهو لا يذوب بالماء واذا زاد معدله في البلازما عن ٢٢٠ ملغم٪ فانه يترسب على جدران الشرايين . .) .

ويقول الدكتور هاريسون Harrison (٩) الاستاذ في كلية طب جامعة الاباما Alabama في كتابه : (ان بعض الاطعمة غنية جدا بالكوليستيرول مثل صفار البـيـض والزبدة والمخ Brain ويصنع جسم جميع الفقاريات Vertebrates الكوليستيرول . .) إن زيت الزيتون مفيد جدا للجسم في تغذية الاطفال وبهذا الصدد يقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (زيت الزيتون في الوطن العربي (٨) : (زيت الزيتون وتغذية الاطفال : كما هو معلوم فان حليب الام الذي يتناوله الاطفال الرضع يحتوي على مقدار مرتفع من الدهون يحتاجها الوليد لنمو جسمه ، وهذه الانواع من الدهون ثبت بالدراسات المخبرية انها مشابهة للدهون الموجودة في زيت الزيتون لكون حليب الام يحتوي على حامض اللينوليك بنسبة ٨٪ وهو قريب جدا من مستوى هذا الحامض ، ومما يتعلق بالتغذية الصناعية للاطفال الرضع لوحظ ان نقصان هذا النوع من الدهون يؤدي الى اختلال في نمو المخ والجهاز العصبي عموما ، مع الاشارة الى أن اي زيادة غير مدروسة في استهلاك الطفل الرضيع من حامض اللينولييك يؤدي الى اختلال في نمو الجهاز العصبي . .) وعليه فان استخدام زيت الزيتون في غذاء الاطفال

الصناعي هو الاضمن بين بقية الزيوت النباتية الاخرى . . .) .
ويقول الدكتور بيركيت Burket(١٠).
الاستاذ في كلية طب جامعة بنسلفانيا (Pennsyl vania) يقول : (إن من خصائص مرض فرط نشاط الغدة الدرقية Hyperthroidism هو انخفاض في معدل نسبة الكوليسترول في الدم . .) ويقول الدكتور فلاح سعيد جبر ان استخدام زيت الزيتون في غذاء الاطفال الصناعي هو الأضمن بين بقية الزيوت النباتية الاخرى . . ان جميع المواد(١١)الدهنية تمتص بكميات متفاوتة في جسم الانسان .

ويساهم بعملية الامتصاص داخل الجهاز الهضمي :افراز المادة الصفراء ، والافرازات المعوية ، وافرازات البنكرياس وللغشاء المخاطي المعوي دور في هذا السياق ، فعبره تنفذ المواد الغذائية الى الدورة الدموية .
واكد العديد من الباحثين العلميين ان زيت الزيتون يمثل أعلى نسبة امتصاص بين جميع الدهون النباتية وهو أكثرها قابلية للهضم ولهذه الخاصية دور في تحسن العوارض المرضية في جسم الانسان . . .) .
من الابحاث التي قام بها الاستاذ الدكتور باليو نرى ان المواد الدهنية مهمة ومفيدة جداً للجسم لأنها تساعد في عملية النمو العادي للانسان والمحافظة على بنيته وجماله وكذلك تعطي الجسم مقدار لا بأس به من الحريرات الضرورية ، لتضمن له اداء وظيفته العادية ، وتنقل الفيتامينات القابلة للذوبان فيها .
ومن المعروف ان الرجل ذو نشاط متوسط ويزن سبعين كلغم ويؤدي عملاً جسمياً متوسط يحتاج يومياً حوالي ٢٦٠٠ سعرا (حريرة) أما ذو الاعمال الشاقة فيحتاج من حوالي ٣٨٠٠-٤٥٠٠ حريرة يوميا ، وجرام واحد من الشحم يعطي ٩,٣ حريرة ومن السكر ٤,١ حريرة يومياً ، وجرام واحد من الشحم يعطي٩,٣ حريرة ومن السكر ٤,١ حريرة ومن البروتينات يعطي ٤,٤ حريرة .
ويقول الدكتور صبري القباني في كتابه (الغذاء لا الدواء) (١٢) : (والرأي

مستقر على أن ٢٠٪ على الاقل من الحريرات الضرورية يعني من ٦٠٠ ـ ٨٠٠ حريرة يوميا ،يجب ان يكون من منشأ دهني هذا ما أمر بفرضه التوازن وينصح به الآن جميع العلماء بشؤون التغذية . . . ان الادهان المشبعة ـ سمن ، زبدة ، سمن نباتي ـ او المسماة المهدرجة . . تكن عادة صلبة جامدة غير سائلة وتساعد على كوليسيترول الدم ، بينما الادهان غير المشبعة ـ كالزيوت عامة ـ تكون عادة سيالة مائعة لا تترك مجالا لترسبات كوللسترية . .)

ويستطرد ويقول المصدر السابق(١٣) : (بعض المواد الدهنية تكون مشبعة تماماً ، مشبعة حسب التعبير الكيماوي يعني ان ايا من اتصالتها ليس له وصلا مزدوج ، وبعبارة اخرى ليس له جذور تمتص ما يفيض من فضلات دموية غير محترقة ، بعض المواد الدهنية الاخرى تملك وصلا او جذرا مزدوجا او جذورا مزدوجة تستطيع بوساطتها تعديل وجذب الفضلات والحيلولة دون تشكل الكوللستول ومن ثم ترسبه على جدران الشرايين . . . ويدخل في عداد هذه الزمرة ، زيت القطن ، زيت الذرة (مازولا) زيت دوار الشمس ، واخيرا واقلها جذورا مزدوجة زيت الزيتون . . .) ثم يقول المصدر السابق : (. . . يمتاز زيت الزيتون عن غيره من الزيوت باحتوائه على المواد المسماه (ليبوئيد) ـ اشباه الادهان ـ هذه المواد ذات الاثر الفعال في تغذية الحجيرات السامية في جسم الانسان وخاصة النسيج السنجابي في الدماغ ، وبهذا يمكن اعتبار الزيت عاملا في زيادة القدرة على التفكير وحسن المحاكمة ، وهو اعتدنا على تسميته بالذكاء . . . وليس مستبعدا ان تكون ميزة الزيت هذه سببا فيما اتصفت به شعوب حوض البحر الابيض المتوسط من الذكاء وسرعة الخاطر والابداع الفني .

فوق هذا يعتبر الزيت مادة غذائية مشهية ، فان المادة العطرية التي يحتوي

عليها تثير في الجهاز الهضمي شهوته الى الطعام ، وهذا هو السبب فيما تعارفت عليه العامة من ادراج بعض زيتونات في قائمة المشهيات فهي والحالة هذه خير من المشروبات الروحية المشهية التي تفتك بالجسم ببطء والناس يصرون على تناولها بحجة اثارتها للشهية . . . فهذا الزيت يمتاز عن غيره من الادهان والزيوت ، بصفات كثيرة تعود على الانسان بالصحة والعافية ، فهو اسهل هضما من جيمع الزيوت الاخرى ، فالمعلوم ان الادهان لا تمثل في الجسم قبل ان تمر بسلسلة من التفاعلات الكيماوية التي تحول تركيبها وتجعلها صالحة للامتصاص ، والتمثل ، ويقع على الكبد القسط الاوفر من هذه العملية ، وبما ان تركيب زيت الزيتون قريب من تركيب الادهان الموجودة في حليب الانسان فان امتصاصه وهضمه اسهل على الجسم من امتصاص و هضم اية مادة اخرى ،واذا كانت عملية هضم طعام دسم في المعدة تتطلب ثماني ساعات ، فان هضم وجبة مؤلفة من الخبز والزيتون ، أو الزيت والزعتر لا يتطلب سوى نصف تلك المدة ، وهذا ما حدا بالاطباء الى توصية الامهات باطعام اطفالهم الزيت عندما يبدأن باعطائهم الخبز ، لأن الخبز والزيت يحتويان على جميع العناصر اللازمة لتنمية اجسام الاطفال الغضة ، وهذه التوصية تقوم على ما اثبته علم التغذية من ارتفاع القيمة الغذائية لهذا الطعام . . .) (١٤)

وزيت الزيتون له نكهة طيبة تميزه عن غيره وتساعد على اشتهاء المواد الغذائية وبهذا الصدد يقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا في كتابه (١٥): (زيت الزيتون الذي يعطي مباشرة للاستهلاك يحتفظ بنكهته الخاصة التي تمنحها اياه مكانته المميزة بين الادهان ، هذه الميزة التي يتمتع بها زيت الزيتون وحده تساعد على اشتهاء المواد الغذائية بواسطة (الانعكاسات المكتسبة) التي تنشط الجهاز الهضمي ، ميسرة عملية الهضم الجيد . . .) ، لذا كان زيت الزيتون ، في التغذية

المعاصرة وزيت الزيتون له نكهة طيبة تميزه عن غيره وتساعد على اشتهاء المواد الغذائية وبهذا الصدد يقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا في كتابه (١٤) : (زيت الزيتون الذي يعطي مباشرة للاستهلاك يحتفظ بنكهته الخاصة التي تمنحها اياه مكانته المميزة بين الادهان ، هذه الميزة التي يتمتع بها زيت الزيتون وحده تساعد على اشتهاء المواد الغذائية بواسطة (الانعكاسات المكتسبة) التي تنشط الجهاز الهضمي ، ميسرة عملية الهضم الجيد . . .) لذا كان زيت الزيتون في التغذية المعاصرة المادة الدهنية السائلة الوحيدة التي يمكن استهلاكها خريدة ونيئة كما انها تحافظ على جميع الصفات البيولوجية ، في حالتها الطبيعية ، وضمنها انواع الفيتامين والعوامل المضادة للاكسدة .

ومن صفات زيت الزيتون انه يحدث استثارة المرارة كي تنقبض وتتحرك وبذلك يساعد في عمليات الهضم والامتصاص للمواد الدهنية ، لأن املاح الصفراء تتدخل في تخفيض الضغط السطحي للادهان ، وتلعب دورا هاما في تحويل المواد الدهنية المهضومة الى مستحلب حينما تختلط بالاملاح الصفراوية يسهل امتصاصه على شكل جلسريدات بسيطة التركيب وكذلك عندما تخفض الاملاح الصفراوية الضغط السطحي للادهان تساعد العصارات الاخرى على فسح المجال لها كي تقوم بعملها على احسن حال ، وبهذا الصدد يقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا (١٥) في كتابه : (. . . استطاع - تسوشي ، وماستريلي عام ١٩٦٢ أن يبرهنا بواسطة سبر دقيق للاثني عشري وتحليل اشعاعي ، على امتياز زيت الزيتون عن زيوت البذور لاستثارة المرارة كي تنقبض وتتحرك ، وفعلا حصل الباحثان المذكوران على أحسن النتائج باستعمال زيت الزيتون ويعتقدان ان نشاط له علاقة بمحتوى حمض الاليك للدهن المستعمل للتجربة . .) ويقول المصدر السابق (١٦) (. . . ان وجود يخضور كلوروفيل وبعض

العوامل العضوية يسهل هضم الادهان . . . ان قابلية الهضم العالية التي يملكها زيت الزيتون قد تعود الى سهولته الاستحلابية بالموازنة مع باقي الزيوت النباتية . .) (١٧) . ويستطرد ويقول المصدر السابق : (١٨) : (يجب ان نعلم اولا وقبل كل شيء ، أن الادهان تهضم بسهولة كلما تقاربت درجة ذوبانها الى حرارة الجسم البشري ، وبعبارة اخرى ، كلما ارتفع غناها بحامض الاليك ، ومن هذه الوجهة نرى أن زيت الزيتون يكاد يستغل كله . . ان الادهان التي تمتص بسهولة وبنسبة ٩٧,٥٪ هي التي تتراوح درجة ذوبانها بين ٢٦°م و ٣٦°م . . ان زيت السمسم والبندق لا يهضمان بنفس سرعة زيت الزيتون ، وذلك لأن درجة غير تشبعهما اكثر ارتفاعا من هذا الاخير . . ان اعلى درجة الامتصاص تستقل بها زيوت الزيتون ثم تليها زيوت الجوز الهندي ، النسيج ، السمسم زيت الخشخاش على التوالي . . . ان الدرجة القصوى يحرز عليها زيت الزيتون اذ يبلغ ٩٤,٣٪ ، الخشخاش ٩٠,٧٪ ، الجوز الهندي ٨٢,٧٪ ، السمسم ٧٤,٦٪ ثم القطن ٧٢,٤٪ ، والدرجة القصوى لارتفاع الوزن يحصل عليها زيت الزيتون . . .) .

. . . ويرى - باربيري أن افضلية زيت الزيتون تتأتى من درجتها المتوسطة في غير التشبع ، ونجد نفس الرأي عند (باغليوني) الذي يعتقد ان سهولة الهضم والامتصاص المميزين لزيت الزيتون يرجعان الى تركيبه الشبيه بتركيب الدهن البشري . . .)

وزيت الزيتون يعطي حرارة للجسم ويجعل الشهية للطعام جيدة ويحوي الفيتامينات القابلة للذوبان فيه وكذلك يحوي احماض دهنية غير مشبعة ، واحماض دهنية اساسية وهذه الصفات تجعله مساعدا لنمو الاطفال وخصوصا وجود حمض اللينولييك في غذاء الاطفال لأنه)عامل هام (١٩) من عوامل النمو

والاقتصاد المتابولزمي . . . ان الغذاء الذي تنقص فيه الشحوم يؤدي الى تأخر في النمو والى اخطار عدة متابوليزمية ، لا شحمية فحسب بل بروتينية وسكرية وذلك رغم كون الوجبة عادية من حيث الوحدات الحرارية ومتزنة في حصتها البروتينية وتعود هذه التغيرات على الاخص الى انعدام الاحماض الدهنية الاساسية ، كما ترجع الى كمية الادهان العامة . . والنقص الشحمي في الوجبة قد يؤدي الى ابتذال البروتينات وبالتالي الى ضياع امين الاحماض الاساسية لذلك فان التغذية التي تتوازن فيها جميع المكونات لها ايضا معنى ـ الاقتصاد البروتيني . . كمية حمض اللينولييك الضرورية للنمو الجيد . . إن لبن المرأة يحتوي على ٨,٣٪ من حمض الينولييك بالنسبة لكمية الدهن العامة ومعنى هذا انه يفوق لبن البقرة بحوالي ٥,٤٪ فهذا الاخير لا يحوي الا ١,٦٪ لهذا فان الطفل المرضع بواسطة لبن الام يحصل على ٥٪ تقريبا من الوحدات الحرارية في شكل حمض اللينولييك التي تعد نسبة قصوى هذا والطفل المرضع صناعيا لا يكاد يحصل على ١٪ من النسبة المذكوره . . .)

ويقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا ، استاذ الطب الاجتماعي في جامعة روما في كتابه (٢٠) : (. . ننصح بمنح اللبن كاملا للرضيع الذي لاتغذية الام بلبنها ، واذا دعت الضرورة لذلك يمكن ان يضاف الى هذا اللبن زيت ذو كمية كافية من حمض اللينولييك الكثير الشبه بلبن المرأة والمشتمل على خواص مفيدة للهضم والامتصاص كما هو شأن زيت الزيتون ، نفس الشيء يمكن ان يقال بالنسبة للطفل الكبير الذي يفيده زيت الزيتون فائدة عضوية هامة . .)

ويستطرد ويقول المصدر السابق (٢١) : (ان دراسات هانسيل وغرينيرج تثبت ان النمو الجسمي الجيد ليست له علاقة بكمية حمض اللينولييك فحسب بل وفوق كل شيء بوجود مقدار من الشحم العام لا يقل عن ٢٠ ـ ٣٠٪ من

الوحدات الحرارية ان التغذية المناسبة من الشحم والسكر تنشط من جهة ادخار نسبة البروتين الموجود بالوجبة ، الامر الذي يحول دون استهلاك الاغذية الاساسية في صالح الحرارة والخاصة بعملية بناء الجسم . ثم انها من جهة اخرى تزود الجسم بالفيتامين الشحمي القابل للذوبان A.D.E.K مباشرة ولا مباشرة . إن افضل محصول فيتاميني يتأتي من الادهان المحتوية على احسن الخواص الهضمية والامتصاصية كما هو واقع زيت الزيتون ، يجب الا ننسى اخيرا القيمة العضوية للادهان ، فوجودها يفتح الشهية ، بينما انعدامها يقضي عن الحاجة الى الغذاء ، وفيما يتعلق بكمية الادهان التي يجب ان تتناول في غذاء عادي لم يعد هناك خلاف في انها يجب ان تمثل قدرا يتراوح بين ٢٠ ـ ٢٥٪ من الوحدات الحرارية . . ان التغذية الناقصة تؤدي الى ارتفاع نسبة الاموات وانخفاض القوة الفكرية) .

السن	رجال	نساء	السن	رجال	نساء
٢٠ ـ ٣٠	٣٢٠٠	٢٣٠٠	٦٠ ـ ٥٠	٢٧٨٨	١٩٩٠
٣٠ ـ ٤٠	٣١٠٤	٢٢٣١	٧٠ ـ ٦٠	٢٥٢٨	١٨١٧

وحدة حرارية

ويذكر المصدر السابق (٢٣) : (من الافضل استعمال المواد الدهنية التقليدية اثناء مرحلتي الكهولة (٢٤) والشيخوخة ، بيد انها يجب أن تكون قليلة الاحماض الدهنية المشبعة ، مع العلم بأن الافراط في غير التشبع قد يسبب عدة اضرار (اضطرابات كبدية ومخية ، ومن جهة اخرى يجب أن تكون المواد مشتهاة ، وسهلة الهضم لتعويض الضعف الوظائفي الجسمي والحيلولة دون الوقوع في نقص الفيتامينات الشحمية القابلة للذوبان .

وحينما نقوم بتحليل المادة الدهنية المحتوية على أحسن ميزات الشهية ، والهضم وسهولة الامتصاص نجد بدون شك أن زيت الزيتون هي افضل هذه المواد ، وفضلا عن هذا فان زيت الزيتون حسب (بيراولت ومساعديه) غنية جدا بمادة (الاستروجين مما يجعله صالحا للمرأة بصفة خاصة اثناء سن اليأس لأنه يحول دون النقص المفاجىء للمادة المذكورة في شكلها الداخلي وهو بالتالي يعمل على تقوية الكولستروليمية والعلاقة بين ب/أ ، الشحمي البروتيني ، هذه العلاقة التي يعدها جل الباحثين مصدر تصلب الشرايين ، واخيرا يجب الا ننسى دور الزيت المذكور في مساعدة المرارة على الاسترخاء الشيء الذي يتدخل بجدية في مقاومة الامساك المنتشر في سن الشيخوخة ويمكن استهلاك زيت الزيتون طازجا ونيئا ، على ان الطريقة الاخيرة افضل من الاولى وذلك لأن الزيت النيىء يحتفظ بغناه الفيتامني وقوته المضادة للاكسدة ، هكذا يساعد فيما بعد على جعل البقول مشتهاة ، اذ هذه تزود بالفيتامين والاملاح المعدنية ...)



ألمسخّن أكله شعبيه زيت ألزيتون من أهم مكوناتها

فوائد زيت الزيتون الطبية

علاوة على أن زيت الزيتون من أفضل الاغذية ، فان له فوائد طبية عديدة فيها شفاء لبعض الأمراض وبهذا الصدد فقد جاء في الموسوعة العربية الميسرة ما يلي (٢٦) :(. . . زيت الزيتون . . يستعمل في الطب ملينا ، وترياقا للسموم الكاوية ، وعنصرا في المروخ والمراهم)

ويقول الدكتور صبري القباني في كتابه (الغذاء لا الدواء)(٢٧) ما يلي : (. . . الزيت يحتوي على عدد من الفيتامينات الضرورية للاجسام البشرية ، خلافا للزيوت الاخرى فشجرة الزيتون تتطلب سنوات طوالا حتى تبلغ اشدها وتقضي سنتين كاملتين ، وهي تمتص أشعة الشمس وتعمل على تهيئة ثمرها ، فتكسبه الفيتامين (د ـ D) بينما نجد ان زيت بعض الحبوب الاخرى تنمو في باطن الارض تكاد تكون خالية من هذا الفيتامين كما هو الشأن في زيت فستق العبيد مثلاً . كما ان طول المادة التي تقضيها شجرة الزيتون في إعداد ثمارها ، يجعل هذه الثمار تأتي قوية ، سوية التكوين ، متجانسة المحتوى ، تماما كما هو الشأن ، في سلعة اعطي صانعها الوقت الكافي لاعدادها واتقانها . ونظرا لأن الزيت يحتوي على فيتامين (د ـ D) فانه يقي الاطفال شر الكساح ، وتقوس الساقين ، ويضفي على الوجه حمرة واشراقاً ، ويجب على الذين حرموا نور الشمس باقامتهم الطويلة في غرف مظلمة او اقبية مغلقة ، ان يتناولوا الزيت بانتظام ليستعيضوا عن الفيتامين الذي تمنحه الشمس لهم ، فالفيتامين نفسه الذي اودعته الشمس في الزيتون . . .

. . . كذلك نظرا لغنى الزيت بالفيتامين (و ـ E) فهو مخصب ، مقو للنسل كما يفيد الشيوخ في منحهم القوة الجنسية ، واخيراً فالزيت من خير الادوية

الكبدية التي عرفها الانسان منذ أقدم العصور ، فقد عرفت خواصه المفرغة للصفراء المحرضة للكبد على الافراز ، ولذا فهو يستعمل في حالات الحصيات المرارية الكبدية ، وفي حالات الامساك والتشنج المعوي ، فان تناول ملعقتين كبيرتين من الزيت قبل الطعام بنصف ساعة ، دواء ممتاز من ادوية الامساك .

ويمكن استعماله ايضا في الحقنة الشرجية كمرحض ومسهل للامعاء .

ويدخل الزيت في تركيب كثير من المراهم والمروخات ، كما تحل به بعض الادوية التي تستعمل كقطرات للانف ، او زرقات تحت الجلد .

وباختصار ففي زيت الزيتون نار ونور . . ودواء وغذاء . .)(٢٨)

ويقول الدكتور باليو بالو في كتابه (٢٩) : (ان جميع التكوفرول الذي يحويه زيت الزيتون يوجد بشكل الفا ، وجدير بالذكر أن اشكال التكوفرول تؤدي مهمة فيتامينية في شكل الفا ، بينما تقل هذه المهمة في الاشكال الباقية) .

ويقول الاستاذ الدكتور جمال الدين حسين مهران استاذ علم العقاقير - الاقراباذين - Pharmacology في كلية الصيدلة بجامعة القاهرة - يقول عن شجرة الزيتون في كتابه (٣٠) ما يلي : (. . ان الجزء المستعمل طبيا من شجرة الزيتون هو زيت ثمارها الناضجة والذي يعرف) بزيت الزيتون Olive Oil .

ويحوي زيت الزيتون الاولين Olein والبالميتن Plamitin واللينولين Linolein وآثارا Traces من الاراشين Arachin

وملينا Laxative ومطريا Emolient عند الاستعمال الخارجي External use وكذلك يستعمل ملطفا Soothing خارجا Externally .

ويقول الطبيب الشهير عبداللطيف البغدادي في كتابه (٢٩) (الزيت المتخذ من الزيتون المدرك ، حار باعتدال والى رطوبة مائل ، وكلما عتق قويت حرارته والادهان به يقوي الشعر والاعضاء ، يبطىء الشيب ، وشربه ينفع السموم ،

ويطلق البطن ، ويسكن وجعه ، ويخرج الدود ، ومنافعه جمة ، وجميع الادهان تضعف المعدة والامعاء الا الزيت . . وعن علقمة بن عامر : (عليكم بزيت الزيتون كلوه وادهنوا به فانه ينفع من البواسير) رواه ابن الجوزي) . . وفي رواية (من ادهن بالزيت لم يقربه شيطان) . . واما الزيتون الاخضر فبارد يابس جيد الغذاء مقوي للمعدة مثير للشهوة . مانع بواقي الابخرة ، اما الاسود فحار يابس رديء للمعدة ، ومضغ ورق الزيتون ينفع من قلاع الفم ومن الجمرة . .) .

وللاحماض الدهنية الاساسية اهمية كبيرة للجسم وبهذا الصدد يقول الاستاذ الدكتور باليو بايولا (استاذ الطب الاجتماعي في جامعة روما واخصائي المعدة) يقول في ابحاثه (٣١): (. . . تأكد ان الاحماض الدهنية الاساسية تقوم بعدة مهام بيولوجية ، كالمساعدة على النمو .

وحسب (ديول) فان ارتفاع الوزن لدى الحيوان يتصل اتصالا مباشرا بكمية الاحماض الدهنية الاساسية التي تحويها المواد الغذائية ، كذلك تعد فعالية في الاقتصاد المتابو لزمي (٣١) ، اذ لوحظ ان الحيوانات التي يخلو غذاؤها من هذه الاحماض تبدي ميتابولزما اعلى من العادي . . . وفضلا عن كل هذا فانها تدخل في عملية تنفس الخلايا مع انحطاط الفوسفورية المؤكدة ، وارتفاع نشاط غشاء الخلية الاكسيدي ، في حالة انعدام الاحماض المذكورة ، ثم ان حمض الاراشيدونيك ضروري لتكوين الانسجة الجديدة وبما ان هذا الحمض هو الذي يمدالانسجة اثناء مرحلة النمو ، بفضل النسيج المباشر للجلد ، فان تجمعه يقل في هذا الاخير حينما يقل الحمض الدهني في المواد الغذائية .

والاحماض الدهنية تقوم ايضا بمهمة احتياطية بالنسبة (لاستياتوس) الكبدي ، ويبدو فعلا ان (الكولين) لا يتدخل الا كعامل شحمي واق ، الا اذا كانت الوجبة تحوي ايضا (الانوسيتول) ، (البيريداكسين) و(حمض اللينولييك)

لذلك كان هذا الاخير احد العوامل التي تتدخل للحيلولة دون التجمع الدهني في الكبد ، معينا اياه على الحركة . اخيرا تجدر الاشارة الى اهمية الاحماض الدهنية غير المشبعة في الميدانين الاحتياطي والعلاجي للشرايين حيث انها تقوم بمهمة خفض نسبة الكولوسترول البلاسمائي . . اعتبارا للاهمية البيولوجية الكبرى لهذه الاحماض الدهنية ونظرا الى ان الجسم غير قادر على تركيبها ، حاول بعض الباحثين تسميتها بالفيتامين (F) ، بيد ان هذا الاسم يجب ان يعتبر خطأ ، نظرا الى ان الاحماض الدهنية الاساسية تقوم ايضا بمهام حرارية بينما تعجز الفيتامينات على توليد الحرارة ، اذا اعتبرنا المعنى الحقيقي لهذه الكلمة وزيت الزيتون له فائدة عظيمة للجهاز الهضمي والمرارة والكبد ، فهو مفيد في علاج ضعف المرارة ويلعب دورا هاما في وقف التقلص المرتفع في الاثني عشري وعلى تليين الاجهزة المخاطية .

علاوة على ان زيت الزيتون يمتاز بامتصاصه داخل الجهاز الهضمي بأعلى نسبة من بين جميع الدهون النباتية وهو اكثرها قابلية للهضم والامتصاص وبهذا الصدد يقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (زيت الزيتون في الوطن العربي) (٣٢) : (زيت الزيتون والجهاز الهضمي للانسان : لعل من الامراض الشائعة حاليا هو مرض سوء الهضم او التخمة ، ولهذا المرض اسباب عديدة ومنها المؤدية الى تكوين القرحة في الاثني عشري ، وهذا النوع من المرض مصدره الافراط في افراز حامض الكلورهيدريك والبيسين وبصورة اخرى فان سبب هذا المرض هسو التغذية الغير صحيحة .

وفي هذا المجال اثبت بالتجارب ، ان زيت الزيتون يعمل على تليين الاجهزة المخاطية في الاثني عشري بالحد من الافراط في افراز الغدد المعنية .

كما يستعمل زيت الزيتون على وقف التقلص المرتفع ، وهكذا يؤدي هذا

الزيت دور الواقي والمنظم ويحد من العديد من الامراض المعروفة بالتهاب المعدة . . . زيت الزيتون والكبد والمسالك الصفراوية : اثبتت الدراسات ان زيت الزيتون يمكن اعتباره دواء في علاج ضعف المرارة ، كما ان لزيت الزيتون تأثير مباشر في الحد من التأثيرات الجانبية لكافة الادوية المستخدمة لعلاج هذا المرض .

ولقد ثبتت هذه المعلومات من خلال معاينات سريرية في العديد من مستشفيات اوروبا . . .)

ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر (وكيل وزارة الزراعة/ عمان وخريج جامعة العلوم في نانسي) يقول في كتابه (شجرة الزيتون) (٣٣) (. . . ان اهمية زيت الزيتون في تغذية الانسان كبيرة جدا فهو مغذ (٣٤) ومشه ويساعد على افراز (٣٥) الصفراء ، للزيت تأثير خاص ومفيد في بعض امراض الكبد ، ولما كان طعمه مقبولا فيستعاض به احيانا عن زيت الخروع كمسهل للاطفال .

ويقول كيارولوني (٣٦) ان لزيت الزيتون اهمية كبيرة في تغذية الجسم ولقد ثبت بانه يحتوي على عناصر فيتامينية مقاومة لاضطرابات العيون الناشئة من نقص في التغذية الفيتامينية Facteur Antixerophthalmigue وعنصر مقاوم للكساح Anteirachitigue وعنصر منم مولد Reproductif ويقول جوزيف بونيه (٣٧) .

(بأن زيت الزيتون البكر يحتوي على فيتامينات (أ) ويساعد ويزيد في نشاط غدد الجسم وكذلك في استهلاك الكلس والاستفادة منه بواسطة العظام ،ولذلك يعتبر مقاوما لمرض الكساح) . والزيت دواء مفيد جدا ضد الامساك المزمن ويستعمل حقنا ضده ويطرد الديدان في المصارين .

ويستعمل كذلك دهانا خارجيا في مسائل عديدة فهو يستعمل في التجبير

من الكسر العظمي ، ولدهن الجروح والحروق ولدهن البثور الجلدية وللتدليك في الامراض الروماتيزمية ، ويدخل في كثير من المركبات الطبية والزيوت الطبية ، ويستعمل بكثرة في الاوساط النسائية الشرقية لتلميع الشعر ، وتقوية جذوره وكان يستعمل في الماضي لاطالته ويستعمله بعض الامهات عند الولاده ويدهنون به كل جسم المولود ويعتقدون بأن الطفل المدهون به يصبح غزير الشعر وقوي البنية ويستعمل زيت الزيتون مع الكبريت في مكافحة قشرة الرأس . ومن الناس من يشرب الزيت كمقو للجسم . . .)

ويقول الدكتور محمد علي الحاج في كتابه (غذاؤك حياتك) (٣٨) عن فيتامين F ما يلي : (فيتامين (F) خواصه ١ ـ الفينامين (F) هو خلاصة تستخرج من بعض الزيوت النباتية كزيت الزيتون ٢ ـ يذوب في الدهنيات ٣ ـ لا يتأثر كثيرا بالحرارة ٤ ـ يوجد في الاحماض الدهنية غير المشبعة .

وظيفته : ان نقص هذا الفتيامين في غذاء الانسان اليومي يؤدي الى ظهور عدد من الامراض الجلدية ان الجلد يتشقق وتضعف مقاومته للامراض والالتهابات ، وتظهر على سطحه بثور وتقرحات مختلفة .

والامراض الناشئة عن نقص فيتامين (F) هي :

١ ـ الرَبة عند الاطفال .

٢ ـ الاكزيما عند الاطفال والبالغين

٣ ـ البثور والتقرحات الجلدية

٤ ـ داء Psoriasis

واهم الحالات المرضية التي يستعمل فيها فيتامين (F) هي : ١ ـ الدمامل والبثور الجلدية . ٢ ـ الربة عند المولودين ٣ ـ الاكزيما . ٤ ـ داء الصدف Psoria-sis ٥ ـ بعض امراض الكبد والمرارة . ٦ ـ بعض الاضطرابات الهضمية من

امساك وقيء . ٧ ـ الرشح والزكام والتهابات القسم العلوي من الجهاز التنفسي . .)

ويقول الدكتور محمد علي الحاج في كتابه (غذاؤك حياتك) (٣٩) (. . الحالات المرضية التي يمنع فيها الزيتون : اهم هذه الحالات :

١ ـ زيادة معدل الكولسترول في الدم .

٢ ـ تصلب الشرايين ونشاف العروق .

٣ ـ امراض الكلى .

٤ ـ امراض الكبد وخاصة اليرقان

٥ ـ امراض القلب .

٦ ـ البدانة . .)

وجاء في الموسوعة العربية الميسرة (٤٠) : (ولا تقتصر اهمية الزيوت والدهون في التغذية على كونها مصدر طاقة عالية ، ولكنها ايضا ، مصدر لبعض الفيتامينات ، حتى لتستعمل احيانا في العلاج لهذا الغرض بالذات . . .)

وزيت الزيتون له فوائد جمة طبية ، ويستعمل داخليا وخارجيا ، ويفيد باستعماله الخارجي كمطر ، Emollient ومرطب للجلد والقشور الجلدية ، ويستعمل ايضا كمرطب في حالات التدليك .

وكذلك يدخل زيت الزيت في صناعة الصابون ، وتحضير بعض المراهم والدهون واللصقات .

ويقول الدكتور عبدالمعطي امين قعجي عن فوائد زيت الزيتون طبيا ما يلي (٤١) : (. . . وفوائد الزيت الطبية يمكن اجمالها فيما يلي :

١ ـ يوصف الزيت للاطفال لاحتوائه على العناصر الازمة للنمو ، وارتفاع قيمته الغذائية ، واشتماله على الفيتامين (د) الذي يقي الاطفال من مرض

الكساح ولين العظام .

٢ ـ مغذ ومقو للمناعة لاحتوائه على الفيتامين (أ) الذي يقوي مناعة الجسم ،

٣ ـ الزيت سهل الهضم والامتصاص من جميع انواع الزيوت الاخرى لأن تركيبه قريب من تركيب الدهون الموجودة في الحليب .

٤ ـ ضد السموم : فاذا اخذ فنجان زيت يحدث في المعدة طبقة تحول دون امتصاص السموم .

٥ ـ ضد الامساك ، وضد تكاثر الحموضة في المعدة ولا يسبب امراضا للدورة الدموية او الشرايين .

٦ ـ طارد للديدان : اذا جاع المريض ثلاثة ايام ، ثم شرب الزيت يطرد جميع الديدان .

٧ ـ يدهن الزيت من الخارج ، ويدلك من الجسم لزيادة مناعة الجسم لزيادة مناعة الجسم ، وتقوية العضلات ، ولذلك يدهن المصارعون اجسامهم بالزيت لهذه الغرض .

٨ ـ ضد تيبس المفاصل ، والاوجاع الموضعية ، والالتهابات ، والجروح والشقوق ، ولذلك يدخل في صناعة كثير من المراهم الطبية الحديثة .

٩ ـ ضد تشنج المعدة والامعاء والقولنج والنزلات وذلك بدلك المحل دلكا قويا .

١٠ ـ يحتوي على الفيتامين (E) فهو مخصب ، مقو للنسل .

ويقول المستشار الفني وخبير الزراعات الاستاذ عبداللطيف واكد في كتابه (٤٢) : (ويستعمل زيت الزيتون عدا الغذاء ، وطهو الطعام ، في الاضافة للسردين المحفوظ لتحسين طعمه كما يضاف للسلاطات ، ويضاف لبعض المستحضرات

الطبية ، كما يؤخذ علاجا لاضطرابات الكبد والمرارة ، فهو ملين يساعد على نزول الحصوات المرارية والمثانية ، وكذلك يستعمل حقنا شرجية في حالة انسداد الامعاء ، وفضلا عن ذلك فهو مقو للصدر ، وضد النزلات الصدرية الى حد بعيد .

اما استعمالاته من الظاهر ، فلتليين الجلد ،وتنعيم البشرة ، وكدهان جيد للشعر لتقوية بصيلاته وتلميعه ، وازالة القشر من الرأس ، وتسرف نساء سيوة في استعمال زيت الزيتون النقي في هذا المجال اذ تستهلك المرأة (١٨) اقة منه في دهان شعرها كل عام . . .) .

ويقول العلامة الامام ابن قيم الجوزية في كتابه (٤٣) (. . . الزيت حار رطب في الاولى وغلط من قال : يابس ، والزيت بحسب زيتونه ، فالمعتصر من النضيج اعدل له واجوده ، ومن الفج فيه برودة ويبوسة ، ومن الزيتون الاحمر متوسط بين الزيتين ، ومن الاسود يسخن ويرطب باعتدال ، وينفع من السموم ، ويطلق البطن ويخرج الدود ، والعتيق منه اشد تسخينا وتحليلا وما استخرج منه بالماء فهو اقل حرارة ، والطف ، وابلغ في النفع .

وجميع اصنافه ملينة للبشرة ، وتبطىء الشيب .

وماء الزيتون المالح يمنع من تنفط حرق النار ، ويشد اللثة ، وورقه ينفع من الحمرة والنملة والقروح الوسخة والشرى ، ويمنع العرق، ومنافعه اضعاف ما ذكرناه . .) .

ويقول الشيخ الرئيس (٤٤) الطبيب ابو علي الحسين بن علي بن سينا عن الزيتون وزيته ما يلي : (زيتون ـ الماهية ـ شجرة عظيمة توجد في بعض البلاد وقد يعتصر من الزيتون الفج الزيت ، وقد يعتصر من الزيتون المدرك ، وزيت الانفاق هو المعتصر من الفج ، وقد يعتصر من زيتون احمر متوسط بين الفج

والمدرك وفعله متوسط بين الامرين ، والزيت قد يكون من الزيتون البستاني وقد يكون من الزيتون البري ، والعتيق من الزيت في الضمادات في قوة دهن الخروج ، ودهن الفجل والشونيز ولكنها اسخن ، وقريب الفعل منه ، واذا اريد احراق اغصان الزيتون وورقه فيجب ان يلطخ بعسل .

ـ الاختيار ـ اجود الزيت للاصحاء زيت الانفاق ، واجود البري منه ما يلذع اللسان فان لم يلذع فلا فائدة فيه .

روفس فيه رطوبة ، وزيت الزيتون المدرك حار باعتدال والى رطوبة ، فان غسل فهو معتدل في الرطوبة واليبوسة ، واقل حرا ، وبالجملة فان الزيتون النضج حار وزيته الى رطوبة ، والفج معتدل بارد ، وخشبه وورقه بارد ، واذا اعتق زيت الانفاق جدا ، صار في طبع زيت الزيتون الحلو .

(الافعال والخواص) جميع انواع الزيت مقو للبدن منشط للحركة .

زيت الزيتون البري يطبخ في اناء نحاس حتى ينعقد ، ويصيره قريب القوة من الحضض .

وماء الزيتون المملح اقوى من ماء الملح في التنقية ، والزيت العتيق لا يبلغ حدته اللذع ، والزيتون مما يغذو قليلا .

(الزينة) ورق الزيتون البري جيد للداحس ، ويمنع العرق . زيت الزيتون البري هو كدهن الورد في كثير من المعاني ، ويحفظ الشعر ، ومنع سرعة الشيب ، اذا استعمل كل يوم .

(الاورام والبثور) البري للحمرة والنملة ، والشرى والاورام الحارة يحللها ، والرطوبة السائلة ، وعكر الزيت دواء للاورام الحادة في الغدد خصوصا مع ورقه .

(الجراح والقروح) زيت الزيتون البري المعتصر من الفج ينفع القروح الرطبة ، واليابسة والجرب ، وورق الزيتون البري للحمرة والنملة والشرى ، واذا خلط عكر

الزيت بالخامالاون(٤٥) ابرأ الجرب حتى جرب الدواب خصوصا في نقيع الترمس وزيتون الماء المربى والملح ، اذا ضمد به حرق النار لم يتنفط ، وينقي الجروح الوسخة وصمغ الزيتون البري ينفع من الجرب المتقرح ، ويقع في مراهم الجراحات .

(آلات المفاصل) ماء الزيتون المملح يحقن به لعرق النسا والزيت المغسول يوافق اوجاع العصب ، وعرق النسا وزيت العتيق ينفع المنقرسين اذا اطلوا به (اعضاء الرأس) ورق الزيتون يطبخ بماء الحصرم حتى يصير كالعسل ويطلى على الاسنان المتآكلة فيقلعها .

زيت الزيتون البري هو كدهن الورد في منفعة الصداع ، تجفف عصارة البري ، وتقرص ، وتحفظ لعلاج سيلان الاذن . وزيت الزيتون البري ينفع للثة الدامية تمضمضا به ، ويشد الاسنان المتحركة ، وصمغ البري لوجع الاسنان المتآكلة اذا حثيت به ، وورق الزيتون جيد للقلاع .

(اعضاء العين) يكتحل بالعتيق لظلمة العين وعكره يقع في ادوية العين ، وورقه المحرق بدل التوتيا للعين وصمغه للغشاوة والبياض ، وغلظ القرنية ، وعصارة ورقه للجحوظ ، ولقروح القرنية والنوازل ، والبستاني اوفق للعين من البري ، وصمغه ايضا يجلو العين ووسخ قروحها ويجلو الماء والبياض .

(اعضاء الصدر) الزيتون الاسود مع نواه من جملة البخورات للربو وامراض الرئة .

(اعضاء الغذاء) عكر الزيت على بطن المستسقى .

والزيتون بحاله عسر الهضم ، المملوح من غليظه يثير الشهوة ، ويقوي المعدة ، ويولد كيموسا قابضا والمخلل اقبل الجميع للهضم واسرعه ، وزيت الانفاق جيد للمعدة .

(اعضاء النفض) يؤكل مع المري قبل الطعام فيلين ويؤكذ تسعة اواقي بماء حار او بماء الشعير يسهل (السموم) الزيت يتهوع به مع الماء الحار، فيكسر قوة السم، وصمغ الزيتون البري يعد في الادوية القتالة فيما يقال . . .) انتهى ما قاله ابن سينا .

إن زيت الانفاق هو ذلك الزيت الذي يستخرج من الزيتون الغض بالماء، وهو اسم يوناني وانفاق كلمة حرفت من الكلمة اليونانية (انفاقيون) وليس معناها الزيت المر كما يفول البعض ولكن هذه الكلمة تعني زيت الزيتون الغض .

ويقول الاستاذ باليو بايولا في كتابه : (٤٦)(ان الصفراء المتجمعة في المرارة الصفراوية والمارة على الاثني عشري اثناء مرحلة الهضم تحتل الدرجة الاولى في هضم وامتصاص الادهان . . . ان اكبر نشاط كولاغوغي يرجع لزيت الزيتون . . والتأثير الكولاغوغي لزيت الزيتون اكثر بطئا وليونة من الكوليستوكين، كما انه اكثر نقاء لكونه مصحوبا بانخفاض وقتي للكولريز . . . الزيوت المطبوخة ذات فعالية سامة بالنسبة للكبد لا لتكون الاكرولين فحسب بل لتألف البروكسيد وعوامل حلقية الناتجة بصفة خاصة عن اللينولييك الذي يكثر بزيوت البذور، لذا يجب ترك هذه الزيوت مطلقا في المقليات وخاصة مرضى الكبد . نستطيع ان نستنتج من كل هذا ان الادهان ضرورية لوظيفة القناة الصفراوية والخلية الكبدية دون ارتفاع الكولسترول من جهة، والوقع في العجز الكبدي نتيجة الافراط في الاحماض عديد غير المشبعة من جهة اخرى . .

كان من الافضل استعمال دهن متوسط غير التشبع وفي حالة نيئة . هذا الدهن بدون ريب هو زيت الذي يحوي كمية ضرورية وكافية من الاحماض الدهنية غير المشبعة والاساسية (٨ ـ ١٠٪) وهو من جهة اخرى غني بحمض الاليك هذا الحمض الدهني المشتمل على احسن واظهر الميزات الكولير يتية

والكوغوغية . فعلا ان استعمال زيت الزيتون على الريق يعد وسيلة علاجية للكثير من الالتهابات الكبدية ، والقناة الصفراوية دون ان يشكل اي خطر حتى اذا طال استعماله . .

ويستطرد ويذكر المصدر السابق(٤٧): (يجب اختيار الادهان المناسبة لنظام تغذية الاشخاص المفرطي الوزن ، وللحيلولة دون التأثير على الاوعية الدموية فانه من الافضل استعمال الادهان النباتية ، وبافضلية زيت الزيتون نظرا لدوره المفيد للكبد هؤلاء الأشخاص الذين يتعرضون باستمرار للانحطاط الدهني .

وزيت الزيتون له منافع طبية عديدة وبهذا الصدد يقول(٤٨) الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (زيت الزيتون في الوطن العربي (. . . ولقد اثبتت التجارب الطبية المختبرية والسريرية المنافع العديدة لزيت الزيتون للانسان ، رضيعا كان او شابا او شيخا فهو يساعد على نمو المخ والجهاز العصبي ويساعد على عدم الاصابة بامراض الكبد وامراض تصلب الشرايين . . . لقد كان استعمال الدهون المتعددة التشبع ، محل اهتمام مركز في الولايات المتحدة الاميركية وبالتالي في اوروبا خلال السنوات الماضية نتيجة لاقتراح الاطباء لاستعمال هذه الانواع من الزيوت للوقاية من امراض القلب ، والامراض التي تصيب شرايين القلب بعد ان تأكد بالتجارب والملاحظات من ان ارتفاع نسبة الكولسترول بالدم هو احد العوامل المؤدية الى تصلب الشرايين ، وهذا التأثير مشابه للتأثيرات التي يولدها في الجسم امراض البدانة ، وارتفاع الضغط والسكري والتبغ وعدم الحركة . ولذلك سعى الاطباء الى خفض نسبة الكولسترول في الدم بشتى الطرق ، وكان أن تمت الدعوة الى استعمال الدهون المتعددة التشبع بدلا من الدهون المشبعة .

الا ان ملاحظة نسبة وطبيعة الوفيات في الولايات المتحدة الامريكية منذ

عام ١٩٥٠ ولتاريخه لوحظ انه رغم انتشار استعمال الدهون متعددة التشبع لم توفد الى اقلال نسبة الوفيات بالامراض الشريانية ، كما ان الادوية المستخدمة للحد من الكولسترول في الدم لم تكن ذات فاعلية كبيرة .

علاوة على ذلك حدثت بعض المفارقات ، اذ ان تشريح جثث بعض المتوفين ، انه ليس هناك علاقة بين مرض التخثير ونسبة الكولسترول في الدم ، ولوحظت امراض المرض بين الاطفال الرضع ، وبالتالي تم الاستنتاج ان مثل هذه اعراض قد تحدث للوليد في الرحم .

كما انه تم ملاحظة ان بعض المرضى يصابون بنزلات قلبية رغم صحة شرايينهم ، وكان السؤال المطروح هو هل بالامكان اعتبار النسبة الحالية للكوليسترول ليس كعامل يسبب تصلب الشرايين ، ولكنه حالة تحدث نتيجة لهذا المرض .

لوحظ في البدء ان الدهون المتعددة غير التشبع الغنية بحامض اللينوليك (مثل زيوت فول الصويا ـ ٣٥٪ ـ ، وعباد الشمس ـ ٦٠٪ ـ ،) تخفض نسبة الكولسترول في الدم ، الا انه يقل تأثيرها على الكولسترول الموجود في انسجة الجسم .

ومع الادراك ان الزيوت متعددة التشبع سهلة التأكسد ، الا ان البروكسيدات السامة الناتجة عنها لها علاقة وثيقة بظاهرة الشيخوخة ، اذ ان هذه البروكسيدات ، تساعد على تلف الانسجة .

كما ان بعض التجارب المختبرية اثبتت ظهور نوع من الاورام السرطانية نتيجة لتناول زيوت متعدده غير التسشبع ومن خلال ايضا الاحصائيات عن اسباب الوفاة بهذه الامراض .

كما انه من المعروف ان الادهان المتعددة التشبع ترفع مقدار الافراز الصفراوي

للكولسترول مما يسبب تكوين الحصى المرارية الكولسترولية المؤدية الى احداث خلل بين المكونات الثلاثة للصفراء (احماض صفراوية ، كوليسترول ، فسفور شحمية) .

ومع كل ذلك ، ومع ملاحظة كل تلك الظواهر اثبتت الدراسات ان سكان البحر الابيض المتوسط المعتمدين على استهلاك زيت الزيتون ، يتعرضون قليلا للامراض القلبية الشريانية ، ولاختلاطات الاجهزة الهضمية .

وثبت ان لطبيعة زيت الزيتون من الاحماض الدهنية المشبعة (٨ ـ ٢٣٪) وحامض اللينولييك المتعدد ،اللاتشبع(٣,٥ ـ ٢٠٪) وحامض الالييك الاحادي التشبع (٥٦٪ ـ ٨٣٪) يجعل منه زيتا احادي التشبع ، موقعه وسطي بين الدهون المشبعة والدهن متعددة اللاتشبع مثل زيت فول الصويا .

وكما هو معروف فإن زيت الزيتون عملياً هو الزيت الوحيد الذي يمكن استهلاكه بصورة مباشرة بعد عصر ثمار الزيتون ودون أي محللات أو ملونات .

كما أنه من جهة أخرى غني في التكوفرولات (فيتامين E) لذلك يستعمل هذا الزيت في العديد من الأمور الصيدلانية والتجميلية .

ونظراً لطبيعة تركيبية فهو يقاوم جيداً درجات الحرارة الاعتيادية في القلي ، وبدون أن يتأكسد .

وبما يتعلق بسلوكه داخل جسم الإنسان فهو يسلك سلوكاً محايداً في عملية تراكم المواد في الشرايين ويلعب نفس الدور بما يتعلق بالكولسترول .

ونتيجة لخواصه المنشطة لافراز المادة الصفراوية وافراغ المرارة فهو يستعمل في جميع أمراض المرارة كما أنه يساعد في عمليات الهضم فيعمل على تحسين الخواص العضوية للتحضيرات الهضمية وينشط الافرازات المعوية ويعمل على تمدد الأوعية الهضمية . داخل جسم الإنسان ويستخدم كذلك للمصابين

بأمراض قرحة الاثنى عشري ومليّن للمعدة) .

ويقول الدكتور باليو بايولا(٤٩)في كتابه :(من باب الرزانة أن نتحدث عن خفض النسبة الشحمية ، بالمعنى العام ، مع وجود توازن مناسب بين الأدهان المشبعة وغير المشبعة أو نتحدث عن نسبة حرارية ، شحمية وسكرية تتناسب والنشاط الجسمي وذلك لأنه قد لوحظ أن كميات عالية من الأدهان المشبعة قد تستاغ كلياً إذا كانت مصحوبة بتعب جسمي . . تمكن برونتي وستيوارت ومساعدوه من دراسة أن يلاحظوا ان اضافة ١٠٠ غرام من زيت الزيتون للوجبة لا يسبب أي ازدياد للكولستوليا بينما يحدث هذا الازدياد بإضافة ١٠٠ غرام من الزبدة ، واذا استبدلت مباشرة الزبدة بزيت الزيتون تعود للكولسترولينميا إلى الانخفاض وحتى إذا ارتفعت وجبة زيت الزيتون إلى ٢٠٠ غرام فإنها لا تسبب ارتفاعاً في الكولسترولينميا .

وقد حصل ديماربي على تحسن الكولسترولينميا(٤٨) كتاب (الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزتون - ص٨١

بعد أن أخضع ثلاثة عشر شخصاً مصاباً بتصلب الشراين لتناول زيت الزيتون كدهن وحيد للتوابل . هذه الدراسة أكدت بعدئذ من قبل غونيل ، ومن الناحية التجريبية أوضح - هولنير - ومساعدوه أن اختلاط زيت الزيتون ، والكولسترول يجعل من الصعب اصابة الشراين بالتصلب في الأرانب ، لهذا يرى هؤلاء الباحثون أن زيت الزيتون له بعض التأثير الوقائي بالنسبة للكوليسترول . وقد تكون هذه القوة أكثر اتصالاً بحمض الاليك منها بها (AGI) كما يبدو من أبحاث - ستامبلير - ومساعديه الذين أثبتوا أن إضافة زيوت غير مشبعة إلى غذاء أفراخ الدجاج المغذين بالكليسترول لا يؤدي الى تغير افراط الكوليسترولينميا أو تصلب الشرايين ، بيد أن هذا التغير يحصل باستعمال زيوت

غنية حمض الاليك، وأكثر من هذا أهمية هو أن النتيجة لا تختلف حتى إذا استعمل الاليك وحده .

. . .يرى (مالمروس) و(يفاند) أن زيت الزيتون ذو فعالية قليلة التأثير الكولسترولِيمي، وهذا يتفق والملاحظة السابقة حول سكان الابيض المتوسط الذين يستخرجون من زيت الزيتون أكثر كمية من ادهانهم الغذائية والذين تنخفض من بينهم بصفة عامة الكولسترولِيميا، وقد أكد هذه المعلومات من قبل (بروثك ومساعديه في يوغوسلافيا، ومن لدن (ليوناردي) و(بيولا) بايطاليا الذين أوضحوا بواسطة استفتاءات احصائية، أن السكان الذين يفضلون استهلاك زيت الزيتون، ضمن الأدهان الظاهرة تنخفض لديهم النسبة . . . نظراً لكل ما سبق يصعب أن نؤكد أن الأدهان الغذائية من الناحية تنخفض لديهم النسبة . . . نظراً لكل ما سبق يصعب أن نؤكد ان الادهان الغذائية من الناحية الكمية والنوعية لها فعالية في تحديد تصلب الشرايين، ولا نقدر أن نثبت درجة تدخلها في هذا المرض، اذ يقود هذا إلى الوقوع في اعتقادات بسيطة . . . ان أسباب تصلب الشرايين عديدة ومركبة وليس بالامكان ردها إلى تركيب بسيط ونوعي للإدهان الغذائية . . . .)

ويقول الدكتور باليولا (٥٠) في كتابه: (إن الاحماض الدهنية المشبعة تساعد على تنمية الكولسترولِيما، بينما تخففها الأحماض الدهنية غير المشبعة . . . نظرية سينكلير القائلة بأن تصلب الشرايين مرض ناتج عن انعدام الاحماض الدهنية غير المشبعة والأساسية وعلى هذا فإن إضافة كمية منها إلى الوجبة يكفي لمقاومة المرض مقاومة فعّالة . . . ان التغذية الوافرة للشحم ترفع مستوى الكولسترول في الدم . . . ويبدو أن النقص الشحمي العام والاستبدال النوعي للأدهان المشبعة التقليدية كالزبدة بالأدهان غير المشبعة لدرجة عالية كزيت

الذرة . . . اعتماداً على الرأي القائل - إن كثرة الاحماض الدهنية عديد غير المشبعة تؤدي إلى إنخفاض الكولسترول وبالتالي إلى نقص الحوادث القلبية - إن الانتقادات الأولى لهذا التعريف ظهرت حينما اجريت دراسات اكلينيكية في السنوات الأخيرة مثبتة وجود عدد من المرضى المصابين إصابة واضحة بتصلب (٤٩) (الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون - ص ٧٨ - ٧٩) الشرايين رغم درجتهم العادية في الكولسترو ليميا هكذا الشكوك ابتدأت تتجه إلى الموضوع وترى أن هذا التغير لا يمكن أن يكون وحده المسئول عن هذه الأمراض . . . إن الكولسترو ليميا لا تتأثر بالشحوم فحسب سواء من الناحية الكمية أو النوعية بل كذلك بعوامل أخرى خصوصاً :

١- عامل النسل والجنس : لوحظ أن الهنود النياخوسيين الذين تعودوا على نظام التغذية الأمريكية للبيض تصعب إصابتهم بالأمراض الكبدية كما لوحظ أن تعرض البانتوس والسكان السود في أورليانس الجديدة يعود إلى العوامل الجنسية أكثر منه إلى العوامل الغذائية .

٢- كمية الحرارة العامة : . . . . استطاع تريمولبير وايفيليوم أن يظهر إصابات تصلب شراييني معهود في الفئران باستعمال زيت الذرة ، ولهذا فانهما يعتقدان أن الدور الأهم في هذا المرض يلعبه النظام الغذائي المفرط للشحوم في مد ذاته أكثر من الدور الذي تلعبه الادهان الحيوانية أو النباتية .

٣- النسبة البروتينية في الوجبة :يبدو أن انعدام البروتين في الغذاء ، يؤثر على الكولسترو ليميا حيث أنه يرفعها وقد أمكنت الملاحظة تجريبياً أن الإفراط الكولسترو ليمي الناتج عن الافراط البروتيني لا يتغير بتعاطي الأدهان بصرف النظر عن طبيعة هذه وبالعكس فقد لوحظ أن نسبة كافية من البروتين تحول دون ارتفاع الكولسترو ليميا لدرجة أن كوميرو يرى أن علاقة بروتين دهن هي أكثر

فائدة من الدهن المستعمل بالغذاء .

٤- النسبة السكرية بالوجبة هنالك علاقة مباشرة بين المتابوليزم السكري والشحمي . . وان وفرة هدرات الكربون تساعد بدورها على التركيب الداخلي للكوليسترول وأخيراً يجب ألا ننسى أن الكوليسترول البلاسماتي يرجع إلى أصل خارجي غذائي بنسبة ٢٠٪ فقط بينما ٨٠٪ الباقية تعود الى أصل داخلي أي يتركب حيوياً . . إن أحادي وثنائي السكريات . . تؤثر من ناحية الافراط الكولستروليمي وهذا عكس ما تحدثه النشائيات المستهلكة في شكل القمح الذرة الرز وغيرها . . .

٥- النشاط الجسمي : يجب الا ننسى أن أكثر البلدان إصابة بتصلب الشرايين هي التي ارتفعت الحياة الراكدة لديها نتيجة التقدم الحضاري ، وكما توجد علاقة متوازية بين استهلاك الأدهان والامراض القلبية كذلك يمكن أن تجد علاقة متوازية هامة بين ارتفاع نسبة السيارات والمصاعد وبين الأمراض المذكورة مما جعل بعض الاخصائيين يعتقدون علة كثرة الحوادث القلبية بين سكان البلدان المرتفعة المعيشة لا ترجع إلى الوجبات المختلفة بل إلى قلة النشاط العضلي . . .

٦- الوهن العضلي والاكثار من التدخين :تجدر الاشارة إلى أن الطبقة القائدة هي أكثر إصابة بالأمراض القلبية الاسكيمية . . . وفيما يرجع للتدخين فإن روسيك نفسه لاحظ اثناء بحث واسع اجراه على ١٢٠٠٠ شخص أن أكثر الإصابات القلبية يتعرض لها المتدخنون بالموازنة مع غير الإصابات القلبية يتعرض لها المتدخنون بالموازنة مع غير المتدخنين . . . .)

المنافع والصناعات القائمة على الزيتون

إن شجرة الزيتون شجرة مباركة لها منافع جمة ، غذائية وطبية ، وصناعية ، وجميع أجزائها يستفاد منها . ولعموم نفعها فقد حظاها الله سبحانه وتعالى ، رفيع القدر فأقسم بها في قرآنه العظيم ، وقال عنها أنها شجرة مباركة فقال سبحانه وتعالى :(الله نور السماوات والارض مثل نوره كمشكاة فيه مصباح ، المصباح في زجاجة ، الزجاجة كأنها كوكب دري ، يوقد من شجرة مباركة زيتونة لا شرقية ولا غربية . . .)(٥١)

وقال سبحانه وتعالى : (التين والزيتون) (٥٢)

إن كل جزء من أجزاء شجرة الزيتون فيه نفع عظيم فثمرها يستعمل كغذاء لذيذ مفيد بعد تصنيعه ، ومن ثمرها يستخرج زيت الزيتون ، الذي يستفاد منه طبياً وصناعياً ، وكذلك استخدامه للإنارة واشعال المصابيح والمشاعل فنوره منير يمحو الظلام ، وهو غذاء مفيد وممتاز لما يحويه من عناصر مفيده .

ويستعمل زيت الزيتون لطهي الطعام ، ولأغراض طبية عديدة ، وفي بلاد السردين ، حيث يضاف إليه قبل تعليبه .

وزيت الزيتون قابل للإشتعال ، وعند اشتعاله ينبعث نور منير فيه صفاء لا لا يماثله صفاء آخر في أي نور من الأنوار فصدق الله سبحانه وتعالى حيث قال :

(الله نور السماوات والأرض ، مثل نوره كمشكاة فيها مصباح ، المصباح في زجاجة ، الزجاجة كأنها كوكب دري يوقد من شجرة مباركة زيتونه . . . .) (النور :٣٥) .

ولهذا السبب استعمل الزيت للإنارة وإشعال المصابيح والمشاعل . . .

واستخدام زيت الزيتون في صناعة الصابون والمنسوجات والتزييت والصباغة وبهذا الصدد فقد جاء في الموسوعة العربية الميسرة ك(٥٣)(زيت الزيتون . . . تستعمل اصنافه الرديئة للصباغة ، وصنع صابون الصودا ، أو البوتاس المستعمل لصناعة المنسوجات) . وكذلك يستفاد من خشب الزيتون لمتانته في أعمال عديدة كصنع الأواني والأثاث والتماثيل ، والعصي ويستعمل ثمرها للتخليل والتتبيل والمكابيس .

ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه :(٥٤)(الازهار تستعمل لبخات(٥٥) لتسكين الآلام في حالات عديدة واذا وضعت لبخة منها على الرأس بعد أن يضاف إليها قليل من الزيت فإنها تشفي من الأصدعة الرأسية Mig-raine.

واذا خلطت الأزهار مع طحين الشعير ويضاف إليها قليل من الزيت فإنها توقف الاسهال . ويستعملها سكان البروفانس في فرنسا كالشاي أي يغلونها ويسقونها للأطفال وذلك في حالة إصابتهم بالإسهال . ويستعمل سائلها المغلي أيضاً كالبوريك لتخفيف الالتهابات العينية ، ويستعملها الطب الحديث إبراً – حقناً – لشفاء التهابات الأنف وبعض أمراضه . .

الأوراق والأغصان : تستعمل الاوراق والأغصان الجافة أو المقلمة غذاء للحيوانات يساعد في مكافحة الجفاف وفي التعويض من نفقات التقليم ، أما قيمتها الغذائية :

فهامة . ويمكن تحقق ذلك من الاطلاع على المقارنة الآتية وهي من تحليل المسيو روبي لأوراق وأغصان الزيتون : مادة جافة ٨٠ وبروتين٧٠و٨ ومواد دهنية ١ر٥ ومستخرجات غير نيتروجينية ٥ر٢٧ ومادة السليولوز ٢٥ .

وحلل رماد أوراق الزيتون وأغصانه فكانت : كلس ٩٠و١ وحامض

الفوسفوريك ١٠و٠ وبوتاس وماغنيسيوم وخلافه ٢٠و٣ .

الفروع والخشب والجذع : تستعمل هذه وقوداً للتدفئة وفي صناعات الموبيليا وخاصة العلب ، والطاولات الثمينة وغيرها من صنائع النجارة الرفيعة .

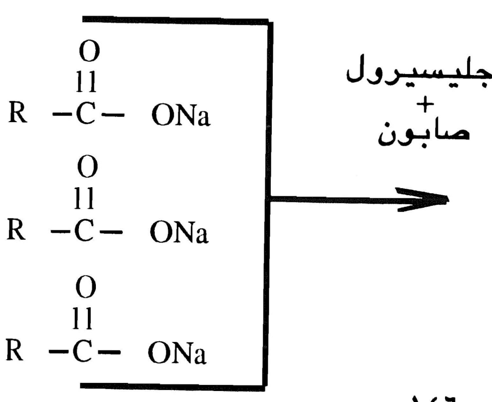
الرماد : يستعمل من قديم الزمان في غسل الحرير . .

الثمر : يستخرج في استخراج الزيت والمكابس . . . . ،

إن صناعة الصابون من الصناعات القديمة التي مارسها الانسان . والصابون نتيجة تفاعل مواد زيتية أو دهنية مع مادة قاعدية مثل هيدروكسيد البوتاسيوم (KOH) أو هيدروكسيد الصوديوم Na DH . فينتج تميه أو تحلل مائي Hydrolysis للإسترات التي تتكون منها الدهون أو الزيوت بمساعدة المادة القاعدية . ونتيجة ذلك يتكون الجليسيرول وأملاح الحوامض العضوية . وأملاح الحوامض هذه تعطي الصابون بعد إزالة الماء من خليط التفاعل . واذا أضفنا الماء إلى الصابون سيذيب الأوساخ الدهنية ويفككها إلى دقائق صغيرة وبعد ذلك يسهل غسلها بالماء .

وعندما يفكك الصابون الأوساخ إلى دقائق صغيرة فإن تلك الدقائق تفقد القدرة على التماسك مع بعضها البعض أو مع الجسم الذي نريد تنظيفه .

المادة الزيتية + هدروكسيد الصوديوم 3 NaoH = جليسيرول + صابون .





تخليل الزيتون وحشوه وتكبيسه

بعـد تخليل الزيتـون لازالة المرارة منه فانه يؤكل ، أو يدخل في السـلاطات مشهيا ، ولإزالة مرارة ثمار الزيتون تنقع في محلول ملحي لفترة مناسبة حتى تزول مرارتها وهنالك طرق عديدة لذلك .

واحيانا تنزع النواة منه ويحشى بالجوز او الصنوبر او الكرفس المفروم مع الثوم وبهذا الصدد يقول الخبير الزراعي عبداللطيف وأكد في كتابه (٥٦) ما يلي : (الزيتـون الاخضر المحشي : ولا يستعمل فيها الا الزيتون التفاحي لكبر حجم ثماره ، وفيها تقطع قاعدة الثمرة بعد تمام تمليحها ، وتنزع البذرة منها ، ويوضع مكان البذرة قدر من الكرفس المفروم مع الثوم ، ثم تقفل بقطعة جزر مملحة ايضا . . .

التخليل بالتوابل

تشق الثمار شقا جانبيا لمقدار الربع من سمكها ، وتوضع في محلول ملحي بنسبة ٣٪ لمدة اربع وعشرين ساعة ، يغير اثناءها الماء كل ساعتين مع التقليب ، ثم تغسل الثمار ، وتوضع في أوان غير منفذة للماء ، بعد أن يضاف اليها الفلفل الاسود والاحمر والثوم والبصل بالمقادير التالية : (٢٠) ك زيتون اخضر (٣) دراهم فلفل اسود (٣) دراهم فلفل احمر ، بصل اخضر واحدة ، رأس واحد من الثوم وتغمر بعصير الليمون ويضاف اليها قليل من الزيت لمنع تسرب الهواء . . .)

ويستطرد ويقول الخبير الزراعي عبداللطيف (٥٧) واكد : (ان افضل اصناف الزيتون، لتخليل الثمار خضراء ، هي الحامضي ، والوطيقن ، والعجيزي الشامي يأتي بعدها العجيزي العقص والقبرصي ، وانسب وقت لاجراء عملية التخليل ، يكون قبل أن تبدأ الثمار في التحول من لونها الاخضر الى لونها البنفسجي ،

الذي يدل على دخول الثمار مرحلة النضج ، ما يجعل لها في حالة تخليلها ـ اسفنجيا الامر الذي يفقدها ميزتها خضراء ، ولا يكسبها مميزات الثمار السوداء ، وعادة يجري التركيز في عملية تخليل الزيتون الاخضر على تخليص الثمار من مرارتها وتمليحها . . .)

ويذكر الخبير الزراعي عبداللطيف واكد طريقة لتتبيل الزيتون الاسود بالملح على الناشف .

في هذه الطريقة تنتخب الثمار السوداء التامة النضج ، الكبيرة الحجم ، السليمة الخالية من الخدوش والجروح ، وتغسل بالماء البارد ، لازالة الاتربة العالقة بها ، ثم يضاف اليها وهي ما تزال منداة مقدار ١٠٪ من وزنها ملحا ناعما ثم تعبأ في براميل من الخشب ـ وهي الافضل ان تنتج صنفا جيدا بالغ الجودة ـ أو صفائح ، وتغلق البراميل بسداداتها ، أو تلحم الصفائح ، وبعد ثلاثة ايام ، يبدأ في تقليب البراميل ، وذلك بدحرجتها نصف مسافة قطرها ، بحيث يصبح الجانب الذي كان علويا هو السفلي كل يومين مرة ، وذلك لمدة تسعين يوما في اصناف الحامض ، والعجيزي الشامي ، والعجيزي العقص والقبرصي ، ولمدة ستين يوما في اصناف الوطيقن والميشن، والكلاماتا ، والمنزلو ، أما في حالة التعبئة في صفائح ، فبعد الاسبوع الاول سيلاحظ انتفاخ على جدران الصفائح فيجب احداث ثقب في جوار اللحام لتنفيس الغازات ، فاذا ما خرجت الغازات وزالت الانتفاخات اغلق الثقب بعود كبريت على أن ترفع السدادة كل ثلاثة ايام مرة وذلك لمدة اسبوعين ، تلحم بعدها الثقوب ويعاود التقليب من جنب الى جنب حتى نهاية المدة المقررة للصنف المعبأ ـ تسعين او ستين يوما ـ تفتح الاوعية المعبأ بها الزيتون ، وتفرغ منها الثمار التي صارت بلون ارجواني او ابيض مخضر ، وهنا تنشر في مكان ظليل بعيدا عن ضوء الشمس ، ولمدة ست

ساعات ، تسترد خلالها اللون الاسود الذي كانت عليه عندما عبئت أول الامر .

بعد ذلك ترد الثمار للوعاء الذي كانت فيه ، وفي الماء المتخلف عنها ، فيه دون سواه ، تظل سليمة طوال مدة حفظها ، طالت ام قصرت ، واذا حدث وتبدد الماء المتخلف عن الثمار ، بعضه او كله فلا بأس من أن يضاف الى الثمار ، محلول ملحي بنسبة ١٠٪ ملح من وزن الماء وذلك بعد غليه ربع ساعة وتبريده ، ولا يضاف الزيت للثمار ، الا للمقدار الذي يراد استهلاكه خلال اسبوعين على أن يكون زيت الزيتون هو المضاف وذلك بوضع مقدار منه في (بطرمات) واسقاط الثمار فيه بعد غسلها بماء بارد . . .)

وهنالك انواع عديدة من زيتون المائدة الذي يحضر بطرق عديدة مختلفة فيصبح صالحا للأكل وعن هذه الانواع يقول الدكتور (٥٨) فلاح سعيد جبر (الامين العام للاتحاد العربي للصناعات الغذائية : (. . . وهذه الانواع أ ـ الزيتون الاخضر : يحصل عليه بواسطة ثمار خضراء مقطوفة اثناء موسم النضج حينما تبلغ حجمها العادي والزيتون الاخضر صلب ، سالم ، ذو مقاومة لضغط بسيط بين الاصابع ، ويجب ان يخلو من البقع باستثناء البقع الصبغية الطبيعية .

ب ـ الزيتون المتغير الالوان : يحصل عليه من ثمارذات لون وردي ، وردي خمري ، أو كستنائي ، مقطوف قبيل نضجه الكامل ، ويكون اما معالج او غير معالج قلويا ومهيأ للاستهلاك البشري .

ج ـ الزيتون الاسود : يحصل عليه من ثمار كاملة النضج أو قبل ذلك بقليل ولونه حسب تغاير وقت الجني من الاسود المحمر ، الى الاسود البنفسجي ، الاسود المخضر ، او الكستنائي الداكن . وبالامكان اجراء بعض التحضيرات على الزيتون قبل تسويقه وفي هذه الحالة هناك انواع عديدة جدا من زيتون المائدة منها الزيتون الاخضر المتبل في الماء المالح ـ الزيتون الاخضر الطبيعي في الماء

المالح ـ الزيتون الاخضر الطبيعي في الماء المالح ـ الزيتون المتغير اللون المتبل بالماء المالح ـ الزيتون المتغير اللون الطبيعي بالماء المالح ـ زيتون اسود بالاكسدة ـ زيتون اسود بالماء المالح ـ زيتون اسود متبل ـ زيتون اسود طبيعي ـ زيتون اسود مجعد (نمط يوناني) ـ زيتون اسود طبيعي منكمش طبيعيا ـ زيتون اسود مملح متغضن ـ زيتون اسود مملح ومنقع ـ زيتون اسود طبيعي مملح ـ زيتون اسود منكمش مملح ـ زيتون اسود مجفف ـ زيتون منكسر (زيتون مغلوق اللب دون نزع النواة) ولكل انواع الزيتون ـ زيتون مشرح (مغلوق) . .) .

ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه (٥٩) : (صفات زيتون التخليل الاخضر (الكبيس) ١ ـ ميعاد القطف يقطف الزيتون قبل نضجه واستيفائه لزيته بثلاثين او اربعين يوما ٢ ـ ولون الثمر يجب ان يكون اخضرا فاقعا ، وليعلم كذلك بان الزيتون اذا عرض للهواء اثناء نقعه في محلول الصودا او اثناء غسله فان لونه يسمر او يسود بصفة نهائية ، ويفقد من قيمته التجارية ٣ ـ يشترط ان يتكون الثمرة جيدة الاستدارة ، قاسية اللب قليلا بحيث لا تطرى تحت ضغط الاصابع بسهولة ولا يجوز ان تكون قاسية كالحجر ، ويشترط الا يكون فيها آثار خدوش او جروح او اصابات حشرية او مرضية ٤ ـ حجم الثمر ، ينقى من النوع احسن اثماره واكبرها حجما . .

عمليات التخليل المختلفة : ١ ـ الغسل ، تغسل كل انواع الزيتون بعد نقلها من الكرم للبيت (التصنيف)(٢) (يفرز الزيتون بان يفصل منه الثمر المشوه ثم يخلل الزيتون . . .) (٦٠)

ويستطرد ويقول(٦١) الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه ما يلي: (الرصيع المملح ، يرصع الزيتون اي يدق بشيء صلب ثم يرش عليه ملح بمعدل ٢٢٥ غراما لكل عشرة كيلو غرامات من الزيتون ، ثم يحرك باستمرار حتى يختلط ،

الهامش

(١) انظر (الطب النبوي) حققه وعلق عليه الدكتور عبد المعطي امين قلعجي/ ط١/ هامش ص ٣٦٥ .

(٢) ط٢/ ص ٩٣٦ .

(٣) زيت الزيتون في الوطن العربي/ تأليف الدكتور فلاح سعيد جبر/ اصدار الاتحاد العربي للصناعات الغذائية ص ٦٤ .

(٤) كتاب (الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون) تأليف البروفسور الدكتور باليو بايولا ، استاذ الطب الاجتماعي واخصائي المعدة بجامعة روما والذي قام بأبحاث وتحليلات على زيت الزيتون بإيعاز من المجلس الدولي للزيت /ص١١ .

(٥) المصدر السابق ص/١٢ .

(٦) المتابولزم : التمثيل الغذائي .

(٧) ص ١٤٩ وص ١٧٥/ط٢/ Biological Science

By william K. Keeton/ cornel university.

(٨) ص ١٢٠ و ٧٥٨ وط٦ organic Meadical & Pharmaceutical chemistry

(٩) ص ٦٩٩/ ط٥ Principle of internal medicine By Harrison

(١٠) ص٢٢٨/ط٣/ Oral Medicine

(١١) ص ٦٧/ زيت الزيتون في الوطن العربي/ تأليف الدكتور فلاح سعيد جبر .

(١٢) ط١٦/ ص ٤٥٩ .

(١٣) المصدر السابق ص ٤٦٠ .

(١٤) الغذاء لا الدواء تأليف الدكتور صبري القباني/ ط١٦/ ص٣٣٣ و ٣٣٤ .

(١٥) الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا بجامعة روما واخصائي المعدة ص ٣٤ .

(١٦) ص ٣٧/ كتاب الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ تأليف الدكتور باليو بايولا بايعاز من المجلس الدولي للزيت .

(١٧) المصدر السابق ص ٣٨ .

(١٨) المصدر السابق/ ص ٣٩ .

(١٩) المصدر السابق ص ٤٨ .

(٢١) كتاب الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايعاز من المجلس الدولي للزيت ص / ٥١

(٢٢) المصدر السابق/ ص٥٤ .

(٢٣) المصدر السابق ص ٥٨ .

(٢٤) المصدر السابق ص ٦٠ .

(٢٥) مرحلة الكهولة ما بين ٤٥ ـ ٦٠ سنة من العمر ومرحلة الشيخوخة ما بين ٦٠ ـ ٧٥ سنة ومرحلة الشيخوخة الطاعنة ما بعد سن ٧٥ سنة .

(٢٦) الموسوعة العربية الميسرة/ ط٢/ ص٩٣٦ .

(٢٧) الغذاء لا الدواء تأليف الدكتور صبري القباني/ ص ٣٣٤/ الطبعة السادسة عشرة سنة ١٩٨٣ .

(٢٨) (الغذاء لا الدواء) تأليف الدكتور صبري القباني ط١٦/ ص ٣٣٥ .

(٢٩) كتاب الادهان في التغذية الانسانية/ ص ٣٠ .

(٣٠) ص ٣٧٢/ ط١/ كتاب النباتات الطبية Medidcal Plants

(٣١) ص ١/١١٤ الطب من الكتاب والسنة/ ط١ .

(٣٢) انظر كتاب (الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون) للدكتور باليو بيولا .

(٣٣) المتابوليزم : التمثيل الغذائي .

(٣٤) ص ٦٦/ اصدار الاتحاد العربي للصناعات الغذائية/ الامانة العامة .

(٣٥) ص٥٩٣ شجرة الزيتون .

(٣٦) ص ٢٤ PuttersCyclopaediaof Botanical Drugs and Preparation

(٣٧) ص ٧٧ Joseph bannet f dinf ole intern mars

(٣٨) ص ٢١٠ chiaroloni G.l. olia nelle Almentazione

(٣٩) ص ٧٧ Joseph Bannet Fmeilles d'inf of int

(٤٠) ط٣/ ص ١٩٤

(٤١) غذاؤك حياتك تأليف الدكتور محمد علي الحاج/ ط٣/ ص ١٢٩

(٤٢) ط٢/ ص٨٠٧ .

(٤٣) الطب النبوي : تحقيق الدكتور عبدالمعطي امين قلعجي ط١/ هامش ص٣٦٥ .

(٤٤) كتاب (الزيتون) ص ٩٧/ تأليف المستشار الفني وخبير الزراعات في مصر الاستاذ عبد اللطيف واكد .

(٤٥) زاد المعاد في هدى خير العباد للامام ابن قيم الجوزية/ المطبعة المصرية ومكتبتها/ الجزء الثالث/ ص ١٦٧ .

(٤٦) القانون في الطب/ الجزء الاول/ ص/ ٣١٠/ دار صادر .

(٤٧) الخامالاون من الادوية المفردة لا يشرب في شيء ولكن يستعمل من الخارج وفي الملينات المحللة من الاضمدة .

(٤٨) كتاب الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ ص ٧١ .

(٤٩) المرجع السابق/ ص ٧٦ .

(٥٠) ص ٦٤/ اصدار الاتحاد العربي للصناعات الغذائية / الامانة العامة .

(٥١) كتاب الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ـ ص ٨١ .

(٥٢) الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ص ٧٨ ـ ٧٩ .

(٥٣) النور : ٣٥

(٥٤) التين : ١

(٥٥) الموسوعة العربية الميسرة/ ط٢/ ص ٩٣٦ .

(٥٦) (شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧/ ص ٦٠٨ .

(٥٧) L'olivier et l' huile of olive Par. P, D' Aygallier's (P.354-1900)

(٥٨) كتاب الزيتون تأليف الخبير الزراعي عبداللطيف واكد/ ص ٨٢

(٥٩) كتاب الزيتون تأليف الخبير الزراعي عبداللطيف واكد ص ٧٩

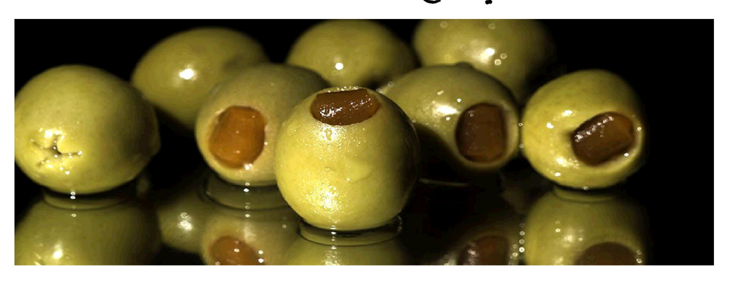
(٦٠) المصدر السابق ص ٧١

(٦١) ص١١/ زيت الزيتون في الوطن العربي/ تأليف الدكتور فلاح سعيد جبر .

(٦٢) شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧/ ص ٦١٥ .

(٦٣) تأليف الاستاذ علي نصوح الطاهر/ ص ٥٩١ .

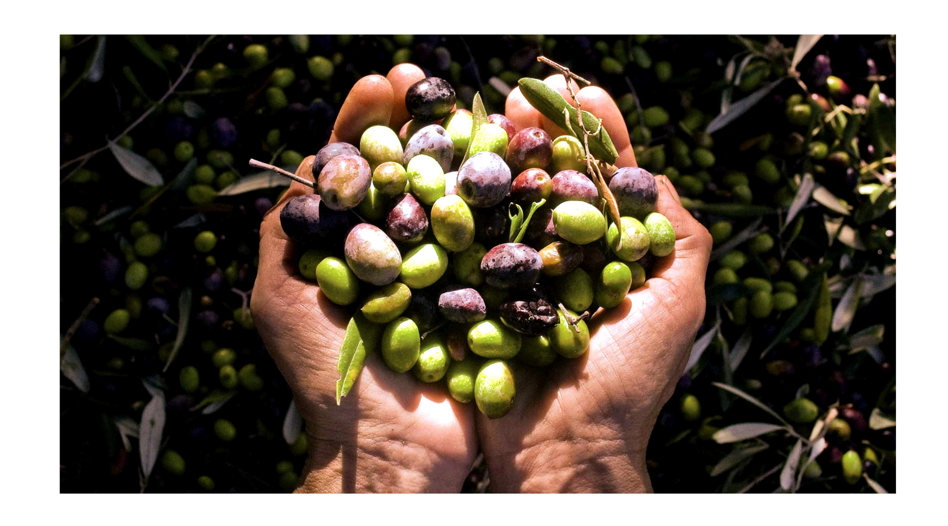
(٦٤) شجرة الزيتون تأليف الاستاذ علي نصوح الطاهر/ ص ٥٩٧ .





الفصل السابع

جني ثمار الزيتون واستخراج الزيت

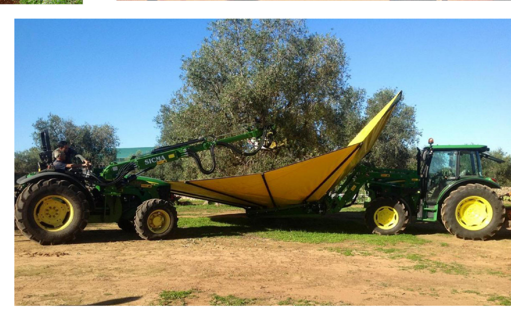












طرق مختلفه لحصاد آلزيتون

إن الطريقة السليمة لجني ثمار الزيتون باليد ، وليس من الحكمة خرط الثمار بعصا كبيرة غليظة طويلة بعد ضرب تلك الثمار بتلك العصا لأنها تؤذي الشجرة وتهشم فروعها فينقص محصولها وجناها لأنه بتلك الطريقة ندمر الافرع التي ربما ستحمل السنة القادمة جنيا طيبا وفيرا ، ونؤذي الثمار ونخدشها ، وتجريحها يسبب تلف وتخمر الثمار .

ومن المعروف ان الاغصان التي عمرها ثلاثة اعوام تقريبا تبدأ بالعطاء والخير فتحمل أثمارها وتوهبها لصاحبها ، وبهذا الصدد يقول خبير الزراعة الاستاذ عبداللطيف واكد في كتابه (١) : (. . الافضل أن يتم الجني باليد حسب الغرض الذي تجنى منه الثمار فإن كان المقصود استعمال الثمار في تتبيلها سوداء ، فلا تؤخذ الا الثمرة التامة النضج المكتملة السواد ، وتترك الارجوانية حتى تتم نضجا ولونا . . ، وان كان من اجل الزيت فان لون الثمار يجب أن يتحول من اللون الاخضر الى اللون الارجواني وبهذا الصدد يقول خبير الزراعات الصحراوية بمصلحة البساتين في مصر (٢) ما يلي : (إن وقت عصر الزيتون تحدده حالة الثمار ذاتها ، ففي وقت تحول الثمار من اللون الاخضر ، الى اللون الارجواني ، يمكن جنيها وتقديمها للمعصرة .

أما متى يكون هذا التحول؟ فهذا أمر يختلف من صنف الى صنف ، ومن منطقة الى منطقة ، ومن عام الى آخر ، ففي منطقة برج العرب مثلا ، يبدأ موسم العصر عادة وفي الاعوام عادية الاثمار ، في النصف الثاني من شهر سبتمبر ، وفي الاعوام غزيرة الثمر ، يتأخر بدء موسم العصر اسبوعين الى ثلاثة اسابيع ، وذلك لأن غزارة الاثمار تحول دون النضج المبكر أما في واحة سيوه ففي شهر اكتوبر يبدأ موسم العصر ، في الاعوام عادية الاثمار وفي شهر نوفمبر في الاعوام غزيرة الاثمار . .) .

ويجب المحافظة على حالة الثمار والا فان تجريحها يسبب تخمرا سريعا وزيادة في حموضتها وبهذا الصدد يقول (٣) الاستاذ عبداللطيف :

(المحافظة على الثمار من الخدوش ، اصون لها حتى لا ينشأ عن تجريحها التخمر السريع فيها ، مما يرفع نسبة الحموضة في الزيت بعد عصره ، ولقد استحدثت امشاط لجني الثمار ، ولكنها تسقط الثمار بحالاتها المختلفة وكذلك الاوراق مما يضر بصالح الشجرة ، ان محصول الشجرة في سنوات اثمارها الاولى وفي غير مناطق الامطار ، قد يصل الى خمسة كيلوغرامات ، ثم تأخذ في الزيادة المطردة ، حتى اذا ما بلغت عامها الثامن ، اعطت الاشجار المطعومة قدرا لا بأس به من الثمار إذ يتراوح محصولها ما بين (١٠) و (١٥) كيلو غراما ، وعندما تبلغ الشجرة ١٢ ـ ١٥ عاما فان محصولها يصل ما يقرب من ثلاثين كيلو غراما ، ولكنه لا يتخذ قياسا ، اذ ان المعدل يكون عادة في حدود الخمسين كيلو غراما . . أن متوسط محصول الشجر البالغة في مناطق الامطار ، يكون عادة في حدود العشرة كيلو جرامات وفي العادة تحمل الاشجار محصولا وفيرا في عام ومحصولا قليلا في العام الذي يليه . .) .

وحتى نحصل على كمية أوفر من الزيت يقول علي راضي أبو زريق في بحثه (٤) : (. . . أما من زاوية انتاج الزيت فيجب تأخير القطف ما أمكننا، لأن نسبة الزيت تزيد في الثمرة مع اقترابها من النضج ، وتصل الى أعلى حد عند تمام التلون باللون الاسوذ ، كما أن الزيتون الاخضر اللون او الذي لم يكتمل تلونه بعد ، يعطي زيتا غير ناضج ، ويتضح هذا من لونه المخضر وطعمه المر .

وزاوية اخرى يجب أن ننظر منها عند قطف الزيتون وهي انتشار الاصابة بذبابة ثمار الزيتون ، فاذا وجدت هذه الاصابة في موسم ما ، فالتبكير بالقطف أمر لا بد منه ، لأن التأخر يؤدي الى مزيد من الاصابة وشدة أثرها على الزيت

وجودته ، ولتكاليف القطف دور في موعده ، فكلما تأخر موسم القطف ، كلما قلت التكاليف لأن الثمار الناضجة أسهل انفصالا عن الشجرة . . .) .

علاوة على قطف الزيتون بالايدي واستعمال السلالم للوصول الى الثمار العالية وجمع الزيتون المتساقط طبيعيا تحت الشجرة ، هنالك طرق حديثة لقطف الزيتون وتسمى الطريقة الحديثة او الجني الممكْنن باستعمال الماكينات الحديثة مع أن الطريقة المثالية في قطف الزيتون هي الطريقة اليدوية الا انها تأخذ وقتا طويلا ، وارتفاعا عاليا في الكلفة.

وعن الاسلوب الحديث في جني الزيتون يقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (٥) ما يلي : (الأسلوب الحديث (الممكنن) يحوي العديد من الطرق ، اعتمادا على نوعية الالات والمكائن المستعملة ، الا ان هذا الاسلوب بالامكان تقسيمه الى قسمين رئيسيين : الاول ـ المكننة البسيطة وهي اجهزة قليلة الكلفة وتستعمل في المناطق التقليدية وهي على النحو التالي :

أ ـ استخدام أدوات ميكانيكية بسيطة مكونة من مكانس ومحالج ذات اشكال محددة تساعد على قطف الزيتون وجمعه ، واستعمال هذه الطريقة تحتاج الى نظافة جيدة للاشجار وللارضيات .

ب ـ أدوات هوائية : وتتكون من ممصات تقوم بسحب الهواء الى مواقع جمع محددة ، توجه هذه الممصات الى الاغصان او للارض لجمع الزيتون ، الا ان من سلبيات هذه الطريقة هو أن هذه الممصات تمتص مع الاثمار كل ما كان في مثل حجمها أو اقل منه .

جـ ـ ادوات السحب البسيط وهي عبارة عن امشاط يدوية او هوائية ، الا ان من سلبياتها انها تعمل على اسقاط اوراق شجرة الزيتون .

د ـ ادوات مركبة الحركة : وتتكون من مخابط يدوية معلقة باذرع ، متصلة

بنقطة تفرع الجرارة الا انها ليست سهلة الاستعمال .

والنوع الثاني ويسمى بالمكننة المعقدة أو المكننة المركبة ، وهي اجهزة القطف الميكانيكي التي تعمل على هز الشجرة اضافة لوجود مخابط يدوية وهذه تقسم لاشكال عديدة : مخابط المقبض الصلب وهو أذرع تصل بين الاغصان وجهاز الهز . . . مخابط هوائية ، يتكون المحرك المرتج من مكبس مدفوع بهواء مضغوط . . . مخابط الكتل المتركزه وتعمل من خلال تسليط قوة على الغصن بسبب حركة ذبذبية .

وهنالك آلات متطورة جدا تدعى بالالات الكاملة للقطف وهي تقوم زيادة على هز الشجرة واسقاط الثمار ، بجمع وخزن الثمار الساقطة ، وتوضع هذه الالات فوق جرارة عادية وتسمح لها بالعمل في ظروف صحية وبامكانها انجاز جني ثمار عشرين شجرة في الساعة . . . ان ادخال الالات الهزازة في عمليات القطف أدت الى خفض التكاليف العالية لليد العاملة وسلبيا هذه الطريقة تتعلق بالامور التالية : ان اساليب الزراعة التقليدية القديمة لأشجار الزيتون والمسافات البينية بينها لا تسمح باستخدام هذه الطرق . . . الهزازات الجذعية والهزازات الغصنية لا تعطي دائما مردودات ايجابية وتتوقف فعالية هذه الهزازات على هيكل الشجرة واشكال الزيتون ودرجة نضج الثمار ، وانواع التشذيب المتبعة والتي يمكن أن ترفع او تخفض من هذه الفعالية . . .) .

وعن القطف الميكانيكي للزيتون يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه (٦) : (القطف الميكانيكي : بالنظر لكثرة تكاليف قطف الزيتون وصعوبة الحصول على العمال في كثير من اقطار الزيتون فكر بعض علماء الميكانيكيات في اختراع آلة تقطف الزيتون . . . أجهزة ذات حجم صغير كانت تحتوي على مولد هواء عنيف ، متقطع يندفع من انبوبتين مثبتتين في مؤخرة الجهاز . . . ولقد

شجعت هذه النتائج المسيوكوايتو وبولليسبتو على وضع تصميم لجهاز كبير يجره تراكتور ويحتوي الجهاز على مهو (اي مولد الهواء) يشغله موتور فبوساطة تقنية معدنية يتجه الهواء الممتص بواسطة المهوي الى موزع اسطواني يتحرك داخله جهاز متحرك دائري ومن ثم يمر الهواء داخل انبوبتين معدنيتين مثبتتين على الموزع ومسيطرين على شجرة الزيتون ككماشة فتح طرفاها واسعا والانبوبان منتهيان بكمين متحركين دائريا على محور عمودي ، ويمكن تضبيط اتساع الانبوبتين بطريقة تسهل تسليط الجهاز على كافة نواحي الشجرة مهما كبر حجمها .

واليكم بعض النصائح التي يقولها الدكتور حامد التكروري/ كلية الزراعة/ الجامعة الاردنية وزميله الدكتور محمد علي حميض في مقال لهما : (وفي هذه العجالة نقدم النصائح التالية للوصول الى الهدف :

أ ـ انهاء عملية القطاف للوحدة الزراعية في اقصر وقت ممكن والمباشرة بعصر الكميات المجمعة وهي في حالة طازجة وسليمة (من الشجر الى الحجر) . لأن ذلك خير ضمانة لحصول على النوعية الممتازة .

وكما ذكر فان الطعم الحاد الذي قد يظهر في الزيت المستخرج من الزيتون الطازج امر مؤقت سرعان ما يختفي مع الرواسب .

ب ـ جمع ثمار الزيتون المتساقطة (الجر جير وغيره) قبل القطاف وعصرها لأن خلطها في الثمار الطازجة يرفع من حموضة الزيت المستخرج .

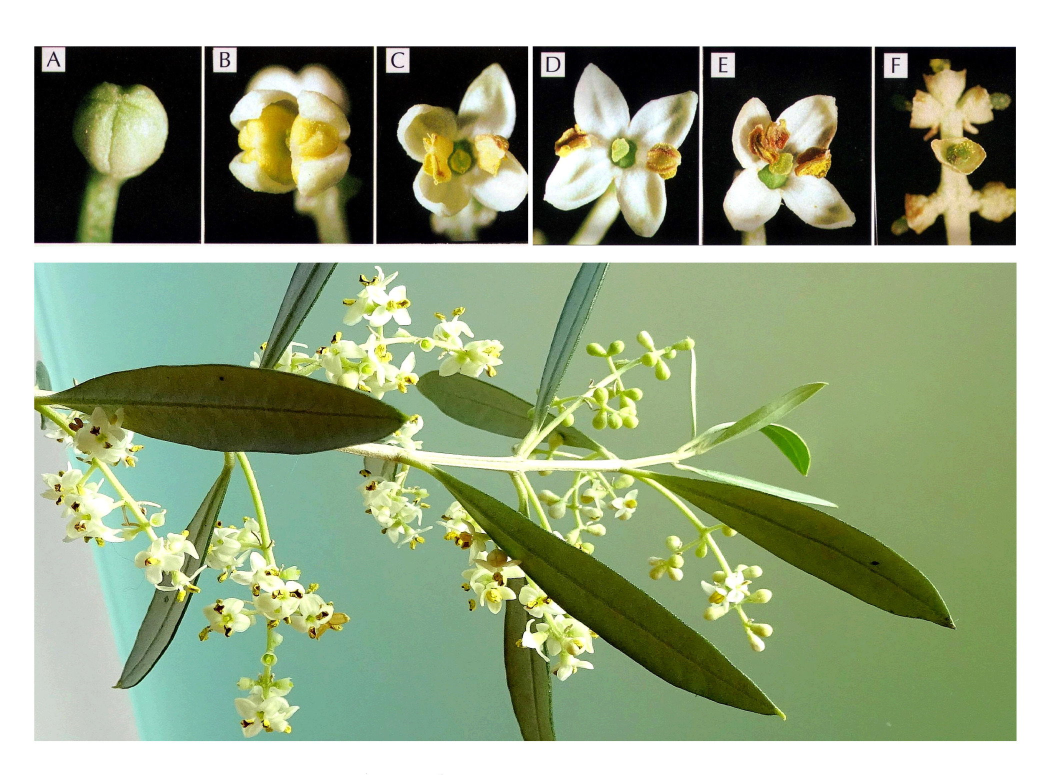
جـ ـ نشر الثمار للتذبيل ـ وهي الطريقة العملية للحفاظ على الثمار المقطوفة الى حين عصرها ، في طبقات ضحلة وتقليبها اكثر من مرة في النهار وتغطيتها في الليل اذا كانت في العراء لمنع تكثف الرطوبة عليها .

كل ذلك لمنع نمو العفن ، العدو الاول للجودة ، كما ينصح اذا امكن ، حفظ

الثمارفي صناديق ضحلة مهواة جيدا في برادات لحين عصرها .

د ـ عدم نقل الثمار الى المعصرة الا بعد التأكد من أنها ستعصر في نفس اليوم او خلال ساعة لأن وضع الثمار في اكياس متراكمة فوق بعضها يؤدي الى تلف الثمار وتدني الجودة بسرعة كبيرة خاصة اذا كانت الثمار متقدمة في مرحلة النضج (القطاف المتأخر) .

لا بد من الاشارة الى ان زيت الزيتون المنتج من الاصناف المحلية المعهودة يتميز مبدئيا بصفات جودة عالية اذا ما قورن بالزيت المستخرج من اصناف اجنبية ، وهذا ما شهد به عدد من المطلعين . . .)



مراحل بزوغ ثمره ألزيتون

استخراج الزيت من الزيتون

بعد أن يجمع الثمر من شجرة الزيتون عندما يكون في حالة مناسبة لتحضير الزيت منه ، يستخرج من الثمار الزيت بطرق خاصة وآلات متنوعة وبهذا الصدد فقد جاء بالموسوعة العربية الميسرة (٦) ما يلي : (لاستخراج الزيت البكر ، تجمع الثمار باليد ، قبل تمام نضجها ، وتقشر وتعصر خفيفا ، ويعطي الثمر الناضج زيتا غير تام النكهة ، ويعطي عصره مرة ثانية زيتا تجاريا صالحا للاكل من الدرجتين الاولى والثانية ، ويمكن بعد ذلك خلط الشحمة (لحمية ثمرة الزيتون) بالماء لانتاج زيوت تستعمل في الصناعة ، واخيرا يمكن استعمال مذيب لانتاج زيت اقل درجة .

وبعد استخراج الدرجات الصالحة للاكل يبعد الزيت عن الشحم (لحمية ثماز الزيتون) الهروس لأنه يتخمر بسهولة ، والنظافة ضرورية لأن الزيت يفسد بسرعة ويصير زنخا ، ويعطي تخمير الشحم زيتا يصلح لصناعة الصباغة ، والزيت الصالح للأكل المصنوع من الثمار الناضجة ، أو التالفة ، او غير التالفة ، أو من النوى ، احط درجة من حيث النكهة والمذاق .

والعصر بالآلات الحديثة يفصل النوى عن الشحم ويمصعه بالضغط الهيدروليكي ، ويتراوح لون الزيت الصالح للأكل بين الابيض الرائق والاصفر الذهبي ، أو الاخضر الضارب الى الصفرة .

ويفصل الزيت عن العصير بالترسيب ، وينقى ويرشح ، ويصفى ، بازالة الاسيترين او الجزء الصلب من الدهن لاستعماله في الطقس البارد .

ويغش الزيت باضافة دهون اخرى ، كزيت بذرة القطن ، وزيت السمسم . .)(٧) .

وجاء في المصدر السابق(٨) : (وتستخلص الزيوت النباتية من البذور والفواكه

بعد تنظيفها ، بالعصر والكبس على البارد ، فيتحصل على اصنافها العالية المستخدمة للطعام ، ويستخلص المتبقي من الزيوت بالتسخين لاستخدامه في الاغراض الصناعية كصنع الصابون ، وتستعمل المذيبات احيانا للحصول على بقايا الزيت من البذورالمهروسة . .) .

ويقول عبداللطيف واكد عن طريقة عصر الزيتون ما يلي : (. . أما الطريقة ، فتقدم فيها الثمار للمعصرة طازجة ، حيث تغسل وتوضع في الهراس ، ويرفع حجر الجرش بواسطة مسمار في قاعدة الراس الى مسافة سنتيمتر ، بحيث لا يمس الحجر الا لب الثمار فقط ، واذا ما تم الهرس ، وتكونت العجينة ، عبئت العجينة في اقراص من الحلفا او الليف او الخوص ، بسمك سنتيمترين الى ثلاثة سنتيمترات ، وترص الاقراص التي تعرف بالابراش ، فوق بعضها ، ويأخذ المكبس ثلاثين برشا فوق بعضها ، يتوسطها قرص معدني ، لتحديد الضغط على الاقراص العليا من النصف السفلي ، والاقراص السفلي من النصف العلوي ، واذا ما هبط المكبس سالت محتويات العجينة ، من عصير تمري هو عبارة عن زيت وماء وعند تمام الكبس ، وانقطاع انسكاب العصير ، تؤخذ الاقراص ، وتفرغ ، ويفتت الكسب ويعاد الى الهراس مرة ثانية ، ويرش بقليل من الماء البارد او الفاتر ويعاد الحجر الى القاعدة بادارة المسمار الدافع ، واعادته الى وضعه الاول ، وفي هذه المرة يجرش الحجر ، بقايا لب الثمرة والبذور ايضا ، ويعاد عصرها بالطريقة السابقة ، حيث ينتج زيت الدرجتين الرابعة والخامسة ، الذي تصنع منه مستحضرات التجميل والصابون . .) (٩) .

ثم يترك العصير الذي هو عبارة عن زيت وماء ، فيطفو الزيت فوق الماء وبعد ١٦ ساعة يتم فصل الزيت عن الماء فيسحب الماء والشوائب من الصنبور السفلي ويبقى الزيت ثم يغسل بالماء الذي ينسكب عليه بشده ليتم خلطه بالزيت

ويترك هذا المزيج مدة اربع ساعات حتى يتم انفصال الماء عن الزيت ويسحب الماء بواسطة الصنبور ماء صافيا لا شوائب فيه ، فيصبح ما تبقى من الزيت زيتا صافيا ثم ينقل الزيت الى أواني الترسيب حيث ترسب الشوائب الدقيقة الموجودة بالزيت ، ثم يرشح بعد الترسيب وان بقي فيه ماء فانه يطرد بجهاز القوة المركزية الطاردة .

ان المكان الذي يعصر فيه الزيتون لاستخراج زيته يسمى المعصرة وتشمل على اقسام عديدة كمخزن لحفظ الزيت وآخر للجفت ، وغرفة للموتور ومكان للآلات الدراسة والكابسة والفارزة وأماكن لوضع الزيتون قبل تصنيعه ومكان لحفظ الاوعية التي تستخدم كالقفاف وغير ذلك ومكانا لغسل الزيتون قبل عصره .

وهنالك معاصر حديثة تحوي آلات حديثة تقوم بكل ما يتطلبه عصر الزيتون على أكمل وجه وبوقت اقصر بكثير مما كانت عليه المعاصر القديمة التي كانت في الماضي تستخدم الحيوانات بدلا من الآلات الحديثة التي تستعمل في هذا الزمان ، فتعود على الجميع بالخير في وقت قصير جدا مهما تضاخم حجم منتوج الزيتون ومهما كان عدد العملاء والمزارعين .

إن المعاصر الحديثة توفر الزمن وتعطي زيتا جيدا في وقت قصير جدا فمدارسها التي تدرس الزيتون ومكاسبها التي ترفع وتخفض بسهولة وتستخدم للكبس وفرازاتها الميكانيكية التي تفرز الزيت عن الزيبار ميكانيكيا بعد خروج السائل المعصور من المكبس كل هذا يساعد على تسهيل استخراج الزيت بحالة ممتازة .

والمعاصر الحديثة التي فيها عصارات آلية حديثة تعمل بالطرد المركزي هي من أحسن المعاصر لأنها تستخرج زيتا جيدا وبوفرة وقليل الحموضة .

والعصارات الآلية الحديثة تجرش الزيتون جيدا بتكسيره بواسطة الجاروشة الموجودة بها ، وتعجينه بطريقة فنية ممتازة وتعصره ، ثم تفصل الزيت على أحسن حال بواسطة طريقة الطرد المركزي .

اما المعاصر القديمة فانها تعمل على طريقة المكبس الذي يعطي نسبة زيت اقل من طريقة الطرد المركزي والعصارات الالية الحديثة .

وكذلك معاصر المكابيس تحتاج الى وقت اطول وجهد اكبر لاستخراج الزيت من الزيتون . . وكذلك يكون الزيت المستخرج بتلك الطريقة ذا حموضة عالية بالاضافة الى احتمال تلوث الزيت ودلائل التلوث تتضح بتغيير في طعم الزيت او لونه او رائحته .

وعن عملية الدرس يقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه الزيتون : (الشدة : اصطلاح معناه متى عبىء عامود المكبس بالقفاف فمجموع القفاف يسمى الشدة . . . ان غسل الزيتون عملية يقصد منها تخليصه مما يكون قد علق به من الغبرة التي تسببها الرياح والغسل مفيد لأنه يعتبر زيادة في النظافة العامة غير انه لا يجوز درس الزيتون رأسا بعد غسله بل يجب نشره في الهواء الطلق مدة لا تقل عن اربع ساعات حتى يتأكد من جفاف الثمر . . . ينقل الزيتون من الاحواض للمفرش حيث يفرد في ارضيته ثم يمر الحجر او الاحجار دائريا عليه فتهرسه مع نواة وتحوله الى شبه معجون في فترة تختلف وقوة المدرس ونوعه من بضع الى عدة دقائق . . . ويدرس حتى يصبح مبرغلا وليس ناعما جدا خوفا من ضياع جزء من زيته في المفرش .

يعبأ المعجون بعد ذلك داخل القفاف ، ثم تنقل القفاف المعبأة الى المكبس ، ويبدأ مشاهدة سيل الزيت تحت تأثير ضغط القفاف ثم يغزر بمجرد تحرك المكابس ، وابتداء الضغط على الشدة . .

إن كثافة الزيت التقريبية ٠,٩١٥ بينما كثافة الزيبار حول ١,٦٠ فان عرضنا السائل بأسره لحركة دائرية سريعة فان الزيبار وهو الاكثف يتجه نحو جدار الوعاء بينما الزيت يتجه نحو وسطه وعلى هذا الاساس فكر بفصل الزيت عن الزيبار واكتشفت الفرازة الميكانيكية . . . افضليتها على وسائل فرز الزيت الاخرى والتي تلخص فيما يلي أ ـ هناك توفير في نفقات التصفية وفي الوقت . . ب ـ يخرج الزيت وقد تخلص من كثير من الاوساخ التي يصعب فصلها عنه بطريقة الاحواض وغيرها والتي قد تسبب تخمرا متأخرا فيه .

جـ ـ ليس في الفرز الميكانيكي أية خسارة في الزيت . . وتزود الفرازات الميكانيكية عادة بماسورة ماء بارد يلجأ اليها اذا لوحظ ان السائل كثيف وليس مائعا . . ويلاحظ ان لون الزيت وهو خارج من مزراب المصفاة يكون اصفر مشرب ببياض فهذا البياض ناشيء من اختلاط ذرات الهواء بالزيت وذلك بسرعة دوران الاطباق داخل الفرازة ومتى عبىء الزيت في اوعيته النهائية فانه يستعيد لونه الطبيعي بعد استراحة لا تتعدى ٢٤ ساعة ويجب العناية بنظافة الفرازات . .)

وعلاوة عن الطرق التقليدية لاستخراج الزيت من الزيتون بالضغط على العجينة الزيتية بعد طحن الزيتون بواسطة الاضراس او الطاحونات ، ثم عصر العجينة مع القفف وبعدها فصل الزيت عن الماء بواسطة النبذ ، هنالك اساليب اخرى حديثة للاستخلاص المستمر وبهذا الصدد يقول الدكتور فلاح سعيد جبر في كتابه (١٠) : (اساليب اخرى للاستخلاص المستمر : سينولية : عملية الاستخلاص المعتمدة على وسائل فيزيائية المسماه (سينولية) تستغل التوترات المختلفة السطحية للسوائل ـ زيت/ ماء نباتي ـ المحتوية في عجينة الزيتون ، والمبدأ الذي تستند اليه هذه الطريقة يتلخص في ادخال العجينة الزيتية الى حجرة

توجد بها صفائح من الصلب غير قابلة للصدأ ، وبتأثير الضغط السطحي - زيت/ ماء نباتي - يلصق الزيت بالصفائح وينساب على سطحها نحو الخارج بينما يقوم جهاز ميكانيكي بطرح العجينة المستنفذة ، وبالمقارنة مع منشآت العصر التقليدية فان لهذا الاسلوب محاسن شتى ، منها قلة استخدامه لليد العاملة ، الحصول على كمية من الزيت عالية الجودة ، بينا تكمن المساوىء في الصعوبة التي تعترض صنع عجينة الزيتون الغنية بالماء والتفل المرتفع الرطوبة لذلك كانت هذه الطريقة فعالة جدا في الزيتون الذي يقل محتوى رطوبته . .) وهنالك طريقة اخرى لاستخراج الزيت كما جاء في المصدر السابق وهي (اوميسود : حديثا طبقت مؤسسة (اوميسود) في ايطاليا اسلوبا لاستخلاص زيت الزيتون ، ادخل تعديلات عديدة على الطريقة القديمة ويتكون من : غسالة نازعة اوراق ، وطاحونة لها مميزات خاصة لتفادي استحلاب زيت/ ماء ومعجنة منتظمة حراريا لدرجات لا تتعدى ٣٠°م واسلوب للتنضيد في طبقات متناوبة مكونة من ٣ كغم من العجنية الزيتية و ١,٥ كغم من شظايا النواة يحصل عليها من تحضيرات سابقة . . . ومكان لمادة العصر ومكابس وهذه المنشأة لا تحتاج الا الى ثلاثة عمال . . .) .

وعن المحافظة على زيت الزيتون يقول الدكتور حامد التكروري الاستاذ في كلية الزراعة/ الجامعة الاردنية وزميلة الدكتور محمد علي حميض في مقال لهما ما يلي : (المحافظة على زيت الزيتون : ان القيمة الغذائية والصحية لزيت الزيتون مرهونة بجودته ، فاذا تدنت الجودة تدنت القيمة الغذائية او انتفت عنه كليا ، وهذا ينطبق على كافة الاغذية.اذ انها معرضة لتغيرات مختلفة قد تؤدي بها الى الفساد الكامل وعدم الصلاحية للاكل .

وبالنسبة لزيت الزيتون يجب أن تبدأ الاجراءات لانتاجه بأعلى جودة مع

بداية قطاف الثمر اذ ينبغي ان تقطف الثمار وتجمع بأسلوب يقلل من تعرضها للخدوش والرضوض ، لأن ذلك يجعلها قابلة للاصابة بالعفن والعطب اللذين يسببان ارتفاع الحموضة وفقدان النكهة الطبيعية ، وحتى تناقص كمية الزيت المستخلصة ثم لا بد من جمع ونقل الزيتون في عبوات مناسبة جيدة التهوية كأكياس الخيش والصناديق المثقبة وليس في الاكياس البلاستيكية ويستحسن توضيح عدد من النقاط حول حموضة الزيت وابعادها :

أولا : الحموضة هي مقياس لتحلل جزئيات المادة الدهنية وبالتحديد لدى انفلات الاحماض الدهنية من روابطها مع الجليسرين وتكوينها ما يسمى بالاحماض الدهنية من روابطها مع الجليسرين وتكوينها ما يسمى بالاحماض الدهنية الطليقة وهذهالاحماض(وهي بالمناسبة ليست حامضية الطعم) تبقى ذائبة في المادةالدهنيةولا تنفصل عنها خلال التخزين .

وهنالك عوامل عديدة تساعد على انفلات الاحماض الدهنية من روابطها وهي : الحرارة والرطوبة ووجود القلويات ، وكذلك توجد انزيمات خاصة تلك الناتجة عن العفن الذي يصيبثمارالزيتون قبل عصرها .

ان الاحماض الدهنية الطليقة ليست المسؤولة عن الطعم الحاد الملاحظ في الزيت المستخرج من الزيتون الطازج (زيت الفغيش) بل ان المسؤول عن هذا الطعم مواد اخرى طبيعية في ثمار الزيتون وهي ذاتية في المادة وسرعان ما تنفصل عن الزيت مع الرواسب ، ويزول طعمها مع الزيت اما حموضة الزيت فتسبب على ما يبدو حرقة تدوم بعض الوقت فيالحلق وهذا الطعم لا يختفي مع التخزين .

ثانيا : ان الزيت المستخرج من الزيتون الطازج غير المصاب يحتوي على حموضة منخفضة دون ١٪ بينما تصل الحموضة في الزيت المستخرج من

الزيتون المذبل الى حوالي ٣٪ وفي الزيت المستخرج من الزيتون المجفف الى حوالي ٥٪ ما دام الزيتون لم يتعرض للاصابة الكبيرة بالاعفان خلال تذبيله او تجفيفه .

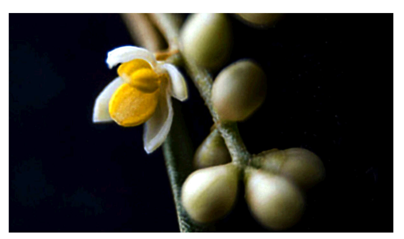
بالاضافة الى ذلك ترتفع حموضة الزيت اثناء التخزين ، ولكن هذا الارتفاع يبقى بطيئا نسبيا .

ثالثا : تعتبر نسبة الحموضة مقياسا جيدا للجودة مع عدم اغفال العوامل الاخرى وخاصة الصفات الحسية : (الطعم والنكهة واللون) وان اي ارتفاع فوق ٥٪ وهي النسبة التي وضعتها المواصفات الاردنية كحد اعلى للزيت المدرج (درجة ثانية) يجعل الزيت ذا نوعية رديئة لأن ذلك في الغالب ، ناتج عن اصابة ثمار الزيتون بالعفن او بالاصابة الشديدة بذبابة ثمار الزيتون .

أما بالنسبة التي وضعتها المواصفات الاردنية كحد اعلى للزيت الصالح للاستهلاك البشري وهي ١٠٪ شبه مرتفعة ، ينبغي اعادة النظر فيها في ضوء نتائج الابحاث التي تمت في كلية الزراعة/ الجامعة الاردنية .

رابعا : ان نسبة الحموضة تؤثر على درجة تدخين الزيت وهي درجة الحرارة التي يبدأ الزيت عندها بتكوين ابخرة مستمرة اثناء القلي ، فكلما ارتفعت نسبة الحموضة كلما انخفضت درجة التدخين واصبح الزيت غيرمناسب للقلي .

خامسا : ان زيت الزيتون المكرر والذي تم التخلص من حموضته يفقد الكثير من صفاته الحسية المرغوبة ، وقيمته الغذائية ، وهنا ينطبق المثل القائل : الوقاية خير من العلاج . . .)



Other 5.9% { Algeria, Jordan, Iran, Argentina, Egypt, Lebanon, France, Cypress, Australia, Chile, USA

Portugal 1.6%
Morocco 3.2%
Turkey 4.6%
Syria 4.8%
Tunisia 5.9%
Greece 13.0%
Italy 21.0%
Spain 40.0%

إنتاج

Other 10.6% { Lebanon, Cypress, Switzerland, Albania, Croatia, Egypt, Iran, Saudi Arabia, Chile, Norway, Taiwan

Japan 1.1%
Jordan 0.8%
0.6%
Russia 0.5%
Libya 0.4%
Mexico 0.4%
Canada 1.1%
Algeria 1.2%
Brazil 1.3%
Australia 1.4%
Tunisia 1.4%
Morocco 2.3%
Portugal 2.8%
Turkey 2.9%
France 3.7%
Syria 3.8%
USA 8.6%
Greece 9.1%
Spain 19.3%
Italy 26.7%

إستهلاك

رسم بياني لإنتاج وإستهلاك ألزيت في ألعالم

الهامش

(١) كتاب (الزيتون) تأليف المستشار الفني لمؤسسة تعمير الصحاري وخبير الزراعات الصحراوية بمصلحة البساتين في مصر / ص٥٩ .

(٢) كتاب الزيتون تأليف عبداللطيف واكد خبير الزراعات الصحراوية في مصر / ص٨٨

(٣) المصدر السابق ص ٥٩ .

(٤) الوفرة والجودة في زيت الزيتون/ عمان/ المملكة الاردنية الهاشمة ١٧ - ١٩ تشرين الاول - أكتوبر - ١٩٨١م .

(٥) شجرة الزيتون ص ٣٢٩ .

(٦) الموسوعة العربية الميسرة/ ص٢/ص٩٣٦ .

(٧) المصدر السابق/ ص٢/ ص٨٠٧ .

(٨) المصدر السابق .

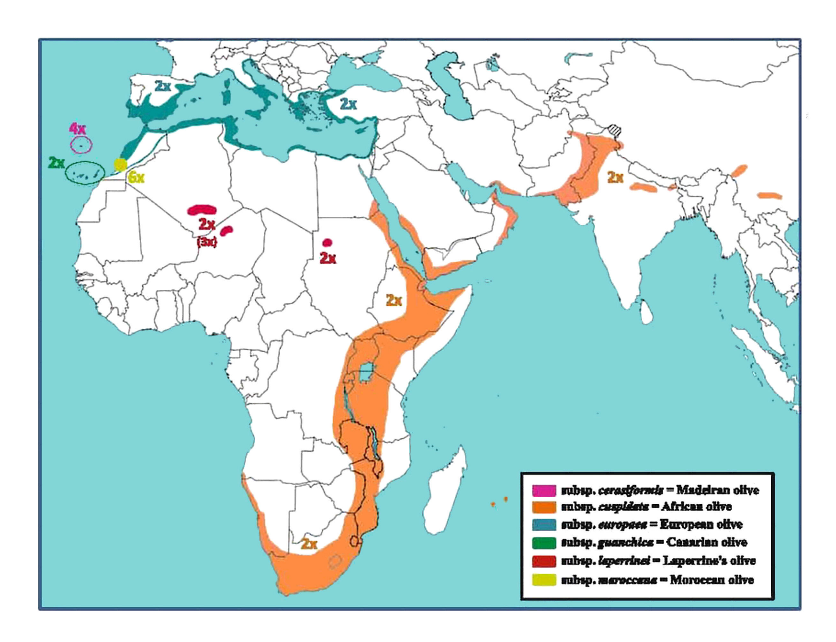
(٩) ص ٨٩ كتاب (الزيتون) تأليف الخبير عبداللطيف واكد .

(١٠) ص ٣٧/ زيت الزيتون في الوطن العربي/ تأليف الدكتور فلاح سعيد جبر/ الامين العام للاتحاد العربي للصناعات الغذائية .

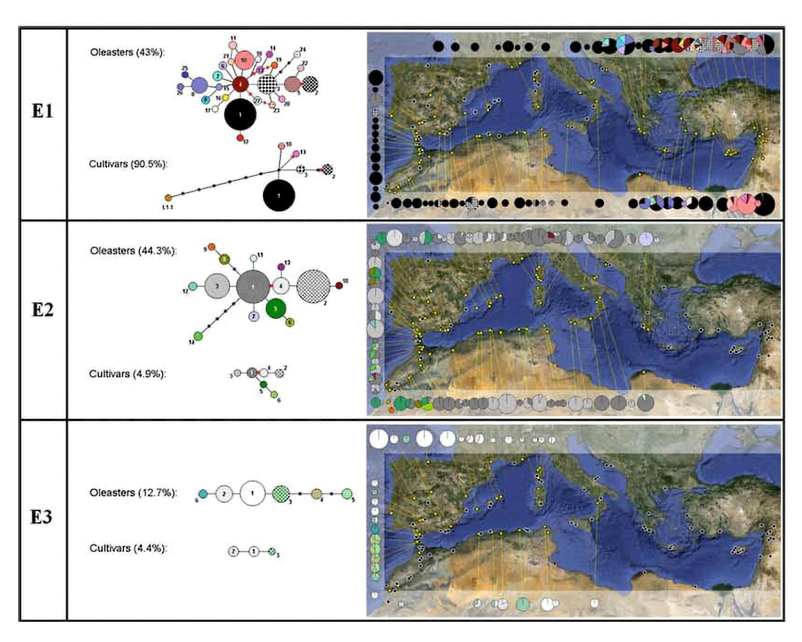


الفصل الثامن

مناطق الزيتون تكاثره أمراضه



ألتوزيع ألجغرافي للسلالات ألجينيه ألمرتبطه بشجره ألزيتون



ألخريطه ألجغرافيه للتنوع ألجيني لثلاث سلالات من زيتون ألبحر ألأبيض ألمتوسط

مناطق الزيتون

عرف الانسان شجرة الزيتون منذ قديم الزمان ، وموطنها الاصلي مجهول ، ويقال أن تاريخها يمتد الى عهد نوح عليه السلام ، عندما بعث الحمامة تستطلع خبر الطوفان ، فعادت وهي حاملة غصن ، فادخلت الطمأنينة في نفوس من كان على ظهر السفينة ، أي سفينة نوح ، وبهذا الصدد فقد جاء في الموسوعة العربية الميسرة (١) : (. . . ويقال أن اول ما شاهده نوح من النبات ، هو غصن الزيتون ، الذي عادت به الحمامة التي اطلقها من فلكه) .

ومن هذا المنطلق يقول البعض أن موطن شجرة الزيتون آسيا الصغرى ، وعلى الاصلح أرمينيا حيث رست سفينة نوح وبهذا الصدد جاء في الموسوعة العربية الميسرة(٢) : (أراراط : منطقة في تركيا شرقي أرمينيا جبل ، أراراط أعلى قمة فيها ، عليها رسا فلك نوح (سفر التكوين ٨ :٤) .

والبعض يقول ان موطنها سوريا ومنها انتقلت الى اوروبا وبهذا الصدد فقد جاء في كتاب (٣) (الأدهان في التغذية الانسانية (زيت الزيتون) : (ان اصل الزيتون عريق في القدم ، ولا يعرف بالضبط متى ظهر في اوروبا ، ويعتقد - دي فانديلي - أن سوريا هي مصدر هذه الشجرة ، بينما يرى (بيليتيير) أنها اتت من آسيا الصغرى) .

اما خبير الزراعات الصحراوية في مصر الاستاذ عبداللطيف واكد فيقول في كتابه (٤) : (. . . شجرة مباركة اصلها مصرية . . .) مستندا بذلك على قول الله سبحانه وتعالى : (وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن ، وصبغ للآكلين) (٥) .

والبعض يقول أن موطن شجرة الزيتون الاصلي فلسطين وخصوصا بيت المقدس حيث قال تعالى في كتابه المبين (والتين والزيتون . .) (٦) ويقول ابن كثير في كتابه (٧) : (والزيتون) قال كعب الاحبار وقتادة ، وابن زيد وغيرهم هو مسجد بين المقدس . . .) .

وجاء في كتاب شجرة الزيتون (٨) : (والارجح ان شجرة الزيتون نشأت في هذ الديار ، أي سوريا وفلسطين فجوها اصح ، من جو آراراط ، وهي معروفة منذ القدم بزراعة الزيتون . . ليست لدينا معلومات وافية عن شجرة الزيتون عند الامم الفلسطينية القديمة . . . ، ولكن يفهم مما ورد في التوارة ان شجرة الزيتون كانت كثيرة الانتشار في هذه البلاد فاطلق عليها (ارض زيتون زيت) ويدل هذا على أن صناعة استخراج الزيت كانت معروفة قبل موسى عليه السلام بين شعوب هذه البلاد والذين لا بد أن يكون قد اكتسبوا على مر السنين خبرة عملية في كل ما يتعلق بشجرة الزيتون وثمرها فاقتبس الاسرآئيليون منهم هذه الخبرة بعد ان استقروا في فلسطين اثرهجومهم من مصر ، التي لم تكن بلاد زيتون في ذلك العهد . . .) .

وجاء في كتاب (٩) (الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون ما يلي : (. . .قصة أدم القائلة بانه حينما بلغ التسعمائة والثلاثين من العمر ، وقبل ان يموت ، تذكر الكلمات التي خاطبه الله بها ، مبشرا اياه ب (زيت الرحمة) أي المغفرة له وللانسانية لهذا بعث آدم ابنه شيث الى الجبل ، حيث كانت الجنة الارضية محروسة من لدن احد الكروبيين ، هنا راح ابن آدم يتوسل الى حارس الجنة حتى منح له ثلاث بذور ، أخذها من شجرتي الخير والشر ، وأوصاه أن يضعها في فم أبيه ميتا وقبل أن يدفن وقرب جبل تابور . نبتت البذور الثلاثة في فم الميت ، وبعد زمن قصير تكونت منها ثلاثة فروع ، تحولت احداها الى

زيتونة ، ثانيهما الى ارزة ، وثالثها الى سرو . . .)

ويستطرد ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه(١٠) : (. . . ومما يذكر أن داود عليه السلام عين في القرن الحادي عشر قبل الميلاد حراسا على مخازن الزيت وفي مناطق الزيتون وكانت فلسطين تصدر من زيتها للخارج كميات غير قليلة ويستدل على ذلك من ان سليمان عليه السلام ارسل الى حيرام ملك صور عشرين الف بث من الزيت (والبث يعادل ٣٦ لترا تقريبا) ليرسل اليه بدلا منها خشبا من ارز لبنان المشهور ليبني به الهيكل المقدس (١١) وكانت مصر تستورد منه ايضا ويشار الى ذلك في سفر الانبياء(١٢) هو شع بما يلي : (كل يوم يكثر الكذب والاغتصاب ويقطعون مع اشور عهد ، والزيت الى مصر يجلب) .

. . . ولا تزال بعض القرى والاماكن الحالية يدل اسمها على ما كانت تتمتع به من شهرة زيتية منذ التاريخ القديم نذكر منها قرى زيتا في قضاء نابلس ، وزيتا في قضاء طولكرم ، وزيتا في قضاء الخليل ، وبئر زيت في قضاء رام الله . . . .)

وهنالك عوامل تؤثر على جودة زيت الزيتون ووفرته في الثمار، ومن تلكم : التربة ، والبيئة وصنف الزيتون نفسه ، فهنالك اصناف من الزيتون تنتج زيتا اوفر واجود من اصناف اخرى فالمليصي يعتبر في نظر وكيل وزارة الزراعة/ الاردن/ الاستاذ علي نصوح الطاهر من اجود زيوت العالم في نوعه ويليه في الجودة الصوري ، وكذلك النبالي ، والذي وزن ثمرته تبلغ حوالي ٤ غرامات وطولها ما بين ٣٢ ـ ٣٥ ملم وعرضها من ٢٠ ـ ٢٢ ملم ويتراوح الزيت فيها الى حوالي ٢٥٪ ـ ٤٠٪ من وزن الثمرة ولون زيتها اصفر ذهبي او اصفر فاقع .

أما الزيتون الذكاري فوزن ثمرته تتراوح ما بين ٤ ـ ٦ غرمات وهو قليل الزيت ويصلح للكبيس لجمال منظره ونسبة الزيت في ثمار الصوري ٢٥ ـ ٤٠٪

والنصوحي جبع ٢٥ - ٣٠٪ .

والتربة المزروع فيها الزيتون لها اثر على جودة ووفرة الزيت في الزيتون وبهذا الصدد يقول علي راضي ابو زريق في بحثه(الوفرة والجودة في زيت الزيتون) (١٣) : (التربة . . . أفضلها للزيتون الكلسية الطينية ويليها في الجودة التربة الرميلة الغرينية ، وفي هذين النوعين يجود الزيتون ويعطي كمية ممتازة من الثمر ونسبة عالية من الزيت في ثماره . . . وعمق التربة شرط لزراعة الزيتون فلا يجود الزيتون بأرض يقل عمقها عن متر او متر ونصف ، الا ان يكون بطبقتها الصخرية شقوق تمكن جذور الشجرة من اختراقها وجلب الماء والغذاء من تحتها أو من ثناياها . . ينصح بعدم زراعة الزيتون في الاراضي الطينية الثقيلة ، لأنها تحتفظ برطوبة عالية في الشتاء فتختنق فيها الجذور . . تعيش الزيتونة في مدى واسع من درجات الحموضة والقلوية وهي اكثر تحملا من سواها للوحة الماء والتربة . . .)

كذلك البيئة تؤثر على جودة زيت الزيتون وغزارته في الثمرة فالمناخ والحرارة والارتفاع عن سطح البحر وشدة الرياح كلها تؤثر على ثمرة الزيتونة وعلى تبخير ماء التربة وسرعة التبخر والنتح من اوراق الزيتونة وبهذا الصدد يقول المصدر السابق (١٤) : (في المناطق المعتدلة المناخ ، الماثلة الى الدفء من حوض البحر الابيض المتوسط عاش الزيتون واعطى افضل ما عنده . . . ان الزيتون يحتاج الى قدر من الدفء وقدر من البرودة كي يواصل حياته ويعطي ثماره ، أما البرودة التي يحتاجها الزيتون فهي تلك اللازمة لادخال الشجرة في طور السكون والراحة ، والبرودة مقبولة لدى شجرة الزيتون ما لم تنخفض عن درجة ٧°م تحت الصفر على ان لا تطول فترة البرودة . . . أما الحرارة اللازمة . . . فهو ما لا يتجاوز درجة خمسين مئوية . . .



إنبات البذور من صفر ـ ٤٦ْم .
نمو الشجرة من صفر ـ ٥٠ْم
بدء الازهار من ١٠ ـ ١٥ْم
الازهار والتلقيح من ١٦ ـ ٣٠ْم .
عقد الثمار من ٢٠ ـ ١٠ْم .
تكون الثمار حتى النضج من ١٥ ـ ١٨ْم .

وتنمو شجرة الزيتون في جميع انحاء بلاد حوض البحر الابيض المتوسط ، وفي الوهاد والتلال ، والمروج والجبال : (وأولى تلك الدول اسبانيا تليها ايطاليا ثم اليونان ، فتونس فالبرتغال ، فتركيا فالجزائر ، فالمغرب ، فسوريا ، فلبنان ، فمصر ، وتبلغ المساحة العامة للزيتون في دول حوض البحر المتوسط ١٥ مليون فدان يقع جزء كبير منها في اسبانيا اذ يبلغ عدد الاشجار القائمة فيها حتى منتصف القرن الحالي ١٩٢ مليون شجرة . .) (١٥).

وجاء في الموسوعة العربية (١٦): (زيتون . . . موطنة غرب آسيا ، وينمو في المناطق المعتدلة الدافئة . . أهم الدول المصدرة لزيت الزيتون ، اسبانيا ، ايطاليا ، واليونان ، وتونس ، والبرتغال ، والجزائر ، وفرنسا ، ومرسيليا (فرنسا) ولوكا (ايطاليا) واشبيلية (اسبانيا) مراكز مشهورة للتكرير . . .) .

ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه (١٧) : (يعتبر حوض البحر الابيض المتوسط بأسره صالحا لنمو شجرة الزيتون . . . أما حدود زراعتها في نصف الكرة الشمالي فهي بين خطي عرض ٤٤ و٢٧ . . . وفي امريكا الشمالية تغرس شجرة الزيتون ابتداء من أعلى حدود كاليفورنيا شمالا أي عندخط عرض ٤٢ حتى جنوب مدينة مكسيكو أي تقف عند خط عرض ١٩ ـ ٢٠ .

أما في نصف الكرة الجنوبي فزراعتها محصورة بين خطي عرض ١٥ و ٤٤ .(١٨)

تكاثر الزيتون

يتكاثر الزيتون بطرق مختلفة، إما بالبذور، أو العقل (الاوتاد) او التطعيم او الفريعات وهي الفرعيات النامية عند قواعد الاشجار، فتفصل الفريعة مع جزء مناسب من خشب الساق، وهذا الجزء بعد فصله يسمى الكعب تغرس الفرعية في المشتل بعد أن تقص إلى طول عشرين سنتيمترا تقريبا.

فتنمو الفريعة، وتكون قوية سريعة النضج والاثمار، حيث انها تعطي ثمرها بعد حوالي ثلاث او اربع سنوات(١٩) من زراعتها.

ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر في كتابه (٢٠) (الارومات: الارومة وتسمى بالعامية (القرمية) تطلق على قسم من جذع شجرة الزيتون البرية النابتة بطبيعتها في الحراج.

يفصل عنها مع قليل من الجذور او بدون جذور... والارومات يستحصل عليها في فلسطين عادة من حراج منتشرة في طول البلاد وعرضها واهمها احراج يعبد (جنين) ووادي الخشنة وطوباس (نابلس) وعسفيا والدالية والطيرة (حيفا)... وحراج الزيتون البرية منتشرة في لواء عجلون وخاصة حول برما وراجب وناحية الكورة وسمر.

والارومة (٢١) في العرف نبتة من جذع شجرة برية تكون لها جذور سطحية، تفصل عن امها مع قسم خشبي كبير او صغير، وذي جذور ان اعتني بفصلها، وكثير من الغارسين يخطيء بقلعها بدون جذور... ويلجأ غارسوا الزيتون في الغالب لانتقاء ارومات كبيرة الحجم غليظة الساق ويحفرون لها حفرا لا تقل عن متر.. ومن المهم أن يراعى ما يلي: ١ ـ يجب العناية بقلع الغرسة باكبر كمية ممكنة من الجذور السليمة. ٢ ـ يجب انتقاء ارومات سليمة من العاهات واصابة الحشرات بقدر الامكان ٣ ـ يجب التأكد من ان القسم الاسفل ليس

فيه اي جزء يابس او مصاب بمرض ٤ ـ لا يجوز تعميق الغرس اي ما بين ٢٥ ـ ٣٠ سم ٥ ـ ليس من المهم ان تكون الارومة كبيرة الحجم .

٦ ـ يجب أن تكون الفترة بين قلع الارومة من الحرجة (الغابة) وزرعها في ارضها قصيرة . . . ان العادة الغالبة في هذه الديار غرس الارومات رأسا في الارض ثم تطعم بعد مدة . . .) .

ويقول علي نصوح الطاهر في كتابه(٢٢) عن التكاثر بواسطة النتوءات الجذعية (التدرنات) ما يلي : (يلجأ لهذه الطريقة بعض مزارعي الجنوب في قضاء رام الله ، وهي أنهم يفصلون بعض التدرنات الواضحة على جذع الشجرة ، والمتصلة ببعضها فيما يشبه المسبحة ويغرسها بعمق ١٠ سم تقريبا على أن يكون قطعها متجها لأعلى . . . تنبت هذه التدرنات اشجارا بسهولة ، ويجب ان نطعمها متى أصبحت في حالة ملائمة.

ويجب الابتعاد عن هذه الطريقة ايضا لأنها تجرح جذع الشجرة في مواضع عديدة وهذا لا يخفى ضرره على الزراعي الفني . . .)(٢٣)



إباده صهيونيه ممنهجه ومستمره لأشجار ألزيتون في فلسطين

أمراض الزيتون

هنالك أمراض متنوعة تصيب الزيتون ومنها على سبيل المثال لا الحصر مثل مرض عين الطاووس (او مرض السيكلوكونيوم) وهو مرض طفيلي من عائلة هيكومبسيت Hycomicete ويصيب اوراق الاغصان الفتية فتصفر الاوراق المصابة بالغالب بعد اصابتها بهذه، ويصيب هذا المرض الثمر ايضا، فيظهر عليها بقع غير منتظمة.

ومرض السخام، ومرض النخر الذي يجوف ساق الشجرة لانحلال الخشب وتفسخه، وتجعد الثمر والتبقع الشمعي، وجفاف الاوراق، وجفاف الاغصان يحدث من مرض فطري، ويجب تقليم الاغصان وحرقها في الحال.

وهنالك مرض تعفن الجذور. ومن اراد الاستزادة في هذا الموضوع عليه أن يراجع المصادر المختصة بتلك الابحاث.

واليكم بعض ما يقوله الخبير الزراعي عبد اللطيف واكد عن امراض الزيتون في كتابه (٢٤) (الزيتون) (١ـ حشرة الزيتون القشرية ٢ ـ ذبابه ثمار الزيتون واعراض الاصابة بهذه الحشرة، تتضح من وجود وخزان في الثمار عبارة عن بقع صغيرة سمراء اللون، تحدثها الانثى بآلة وضع البيض، وعندما تحفر اليرقات الانفاق داخل الثمار، ينشأ عن ذلك تعفن الثمرة وتبدأ الاصابة بهذه الحشرة في شهر يونيو في الساحل.

٣ ـ دودة ثاقبة اوراق الزيتون، تتغذى يرقاتها على الاوراق، وخاصة البراعم الطرفية، وكذلك البراعم الزهرية وفي جيلها الثالث تتغذى على الثمار ذاتها، ملتهمة بذرتها..

٤ ـ أكاروس الزيتون، يظهر طول العام ولكنه يشتد في اشهر الصيف..

٥ ـ حفار ساق التفاح يصيب الساق والافرع اصابة شديدة ويحدث فيها

انفاقا طويلة ويقاوم بحقن الثقوب بالبنزين ثم سدها بمادة شمعية لقتل ما بها من حشرات .

٦ ـ مرض تبقع الاشجار . .

تقليم الزيتون

يجب على المزارع ان يقلم الاشجار المثمرة وذلك لتنظيم انتاجها ولمساعدة الشجرة على تأسيس هيكل منظم لها ، ولازالة نمو الشجرة الخضري الذي يزيد عن حاجتها وازالة ما يتيبس من فروع واغصان ، للسماح للشمس والهواء ان يتخلل اجزاء الشجرة ، ولتسهيل عملية قطف الثمار .

ويقول الاستاذ علي نصوح الطاهر (٢٢) في كتابه (شجرة الزيتون ما يلي : (ان شجرة الزيتون تتسع في كل الاتجاهات ويحسن ان يبدأ قصها التكويني على الارتفاع ١٢٠سم عن سطح الارض ومتى كانت الشجرة في مثل هذا الارتفاع فان ساقها لا بد ان يكون عليه عدد غير معين من الاغصان الجانبية ولذلك يجب انتقاء اربعة فروع منها بحيث ان ادناها يكون على ارتفاع يتراوح بين ٩٠ و٩٥ سم من سطح الارض فاذا قدرنا له يجب ان يكون البعد بين الفرع والاخر ١٠ سم عن الساق فيكون الفرع الثاني على ارتفاع ١٠٠ سم من سطح الارض والثالث على ارتفاع ١١٠سم والرابع على ارتفاع ١٢٠سم . . . ويجب ان يأخذ كل فرع من الفروع الرئيسية اتجاها مخالفا للآخر أي فليكن هناك فرع شمالي وآخر جنوبي وثالث شرقي ورابع غربي ، وبعد الحصول على الفروع الاربعة الرئيسية يجب ازالة كل ما ينبت تحتها او بينها على ساق الشجرة ولا يترك الا ما ينبت عليها هي بنفسها (الفروع) ثم يدهن ساق الشجرة بعد ذلك بالشيد

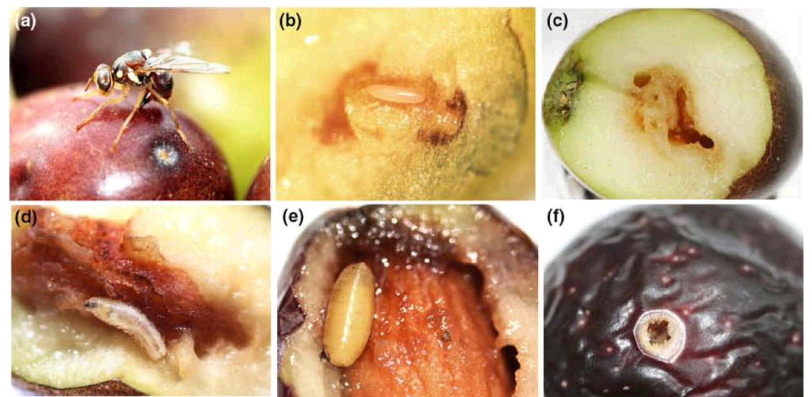
(الكلس) لتقيها ضربات الشمس . . . ويحسن الا يكون تكوين الشجرة عاليا عن سطح الارض بكثير (اي اكثر من ١٥٠ سم) وذلك خوفا من أن تتملكها الرياح فيما بعد فتسقط كمية كبيرة من ازهارها او اثمارها ، ويكون ساقها ايضا عرضة لضربات الشمس التي تسبب احتراق القشرة واحتراق القشرة يسبب ضعفها الذي يتبعه مهاجمة الحشرات الناخرة لساق الشجرة ، كما وان التفريع العالي يصعب عمليات القطف ، ولا يحسن التفريع المنخفض اي القريب من سطح الارض .

. . . وبعد تأسيس الفروع الاربعة يجب قصها بحيث لا يزيد طولها عن ٨٠ سم ولا يقل عن ٤٠سم ، ان هذا القص يساعد الفروع الرئيسية على التفريع والاتساع . . .

ويترك عادة فرعان على كل فرع منها فيصبح عدد الفروع بعد انباتها ثمانية ثانوية واربعة رئيسية ثم تقلم الفروع الثانوية كما بينا اي على ابعاد مختلفة ليفرع كل منها فرعين وهكذا بتوالي السنين تكون الشجرة هيكلها ، وتعبىء بأوراقها فراغها . . . ويجب إزالة كل الفروع النخرة وتحتاج اغصان شجرة الزيتون لنمو سنتين حتى تثمر . . .)



بعض قواعد تقليم شجره ألزيتون



(**a**); newly deposited egg (**b**); feeding galleries (**c**); intermediate larval stage (**d**); puparium in damaged drupe (**e**); emergence hole (**f**)

أحد أفات ثمار ألزيتون

Disease symptoms observed on olive trees. **a** Generalised decline and die-back occurred on the tree. **b** Wilt and browning of leaves. **c**–**d** Discolouration of wood evolving in cankers. **e**–**f** Wilting of shoots after artificial inoculation caused from *Pm. sicilianum*

علامات أن شجره ألزيتون مريضه

الهامش

(١) الموسوعة العربية الميسرة/ص٢/ص٩٣٧ .

(٢) المصدر السابق/ص٢/ص١٠٨ .

(٣) ص٣٣/ تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا - جامعة روما - ألفه بايعاز من المجلس الدولي للزيت .

(٤) كتاب الزيتون/ ص٩ .

(٥) المؤمنون : ٢٠ .

(٦) التين : ١ .

(٧) تفسير القرآن العظيم/ ج٤/ص ٥٦٣/ تفسير سورة التين .

(٨) ص١/ تأليف علي نصوح الطاهر خريج المعهد الزراعي بجامعة العلوم بنانسي ووكيل وزارة الزراعة بالمملكة الاردنية الهاشمية .

(٩) كتاب (الادهان في التغذية الانسانية - زيت الزيتون تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا - استاذ الطب الاجتماعي واخصائي المعدة بجامعة روما وخبير المجلس الدولي للزيت .

(١٠) شجرة الزيتون ص٢ .

(١١) اخبار الايام الثاني ٢ : ٩ .

(١٢) هوشع ١٢ - ١ .

(١٣) ندوة منافع زيت الزيتون / عمان/ الاردن ١٩ - ١٧ تشرين الاول - اكتوبر - ١٩٨٣/ ص٤ .

(١٤) المصدر السابق ص٢ .

(١٥) انظر ص٩/ كتاب الزيتون تأليف عبداللطيف واكد .

(١٦) الموسوعة العربية الميسرة ط٢/ ص٩٣٧ .

(١٧) شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧/ ص٢٧ .

(١٨) شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧/ ص٢٨ .

(١٩) انظر كتاب الزيتون تأليف عبداللطيف واكد .

(٢٠) شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧/ ص ٢٣٤ .

(٢١) انظر كتاب شجرة الزيتون/ طبعة سنة ١٩٤٧/ ص٢٣٥ تأليفالاستاذ علي نصوح الطاهر .

(٢٢) شجرة الزيتون طبعة سنة ١٩٤٧/ ص ٢٤٦ .

(٢٣) شجرة الزيتون طبعة سنة ١٩٤٧/ ص٢٤٧ .

(٢٤) (الزيتون) /ص٦٥ .

المراجع

١ ـ القرآن الكريم
٢ ـ الاحاديث النبوية الشريفة
٣ ـ مختار الحسن والصحيح من الحديث الشريف اختيار وتعليق الاستاذ عبدالبديع صقر/ص١
٤ ـ الاحاديث الصحيحة اختيار محمد ناصر الدين الالباني/ط٢/ اصدار المكتب الاسلامي .
٥ ـ التفسير الكبير للامام العلامة الفخر الرازي/ ط١ .
٦ ـ تفسير الجلالين .
٧ ـ صفوة التفاسير تأليف الاستاذ محمد علي الصابوني/ ص٤ .
٨ ـ تفسير القرآن العظيم/ للعلامة ابن كثير .
٩ ـ جامع البيان في تفسير القرآن تأليف ابو جعفر محمد بن جرير الطبري/ط١ .
١٠ ـ مختصر تفسير القرطبي تأليف ابي عبدالله الانصاري القرطبي ، اختصار ودراسة وتعليق الاستاذ الشيخ محمد راجح/ ط٢ .
١١ ـ تفسير البغوي للامام محمد الحسن بن مسعود البغوي اعداد وتعليق وتحقيق خالد عبدالرحمن ومروان سوار .
١٢ ـ القرآن الكريم والتوارة والانجيل والعلم تأليف الاستاذ الدكتور موريس بوكاي .
١٣ ـ زاد المعاد في هدى خير العباد للامام العلامة ابن قيم الجوزيه .
١٤ ـ فتح القريب المجيب للاستاذ الشيخ علوي السيد عباس طبعة سنة

١٣٥٧هـ/ ١٩٣٨م .
١٥ ـ رياض الصالحين للحافظ محيي الدين النووي / الناشر مكتبة الغزالي دمشق ـ بيروت .
١٦ الترغيب والترهيب انتقاء بن حجر العسقلاني ضبطه محمد المجدوب .
١٧ ـ الطب من الكتاب والسنة تأليف العلامة الطبيب عبداللطيف البغدادي .
١٨ ـ الطب النبوي حققه وعلق عليه الدكتور عبدالمعطي امين قلعجي .
١٩ ـ القانون في الطب تأليف الشيخ الرئيس الطبيب ابو علي الحسين بن سينا .
٢٠ ـ عيون الأنباء في طبقات الاطباء تأليف الطبيب ابن ابي اصيبعة .
٢١ ـ الطب العربي تأليف الاستاذ الدكتور امين اسعد خير الله/ ترجمة للعربية الدكتور مصطفى ابو عزالدين .
٢٢ ـ الدستور الاسلامي للمهنة الطبية اقره المؤتمر العالمي الاول للطب الاسلامي ١٤٠١هـ/١٩٨١ .
٢٣ مقدمة ابن خلدون .
٢٤ ـ العرب في حضارتهم وثقافتهم /ط٢/ تأليف الدكتور عمر فروح .
٢٥ ـ الموسوعة العربية الميسرة /ط٢ .
٢٦ ـ المنجد في اللغة العربية ط٢٠ .
٢٧ ـ لسان العرب للامام ابي الفضل بن منظور .
٢٨ ـ الوفرة والجودة في زيت الزيتون/ عمان/ الاردن ٧ ـ ١٩ تشرين الاول/ اكتوبر ١٩٨١م .

٢٩ ـ الغذاء لا الدواء تأليف الدكتور صبري القباني .
٣٠ ـ غذاؤك حياتك تأليف الدكتور محمد علي الحاج .
٣١ ـ الزيتون تأليف الاستاذ عبداللطيف واكد المستشار الفني والخبير الزراعي في مصر .
٣٢ ـ زيت الزيتون في الوطن العربي تأليف الدكتور فلاح سعد جبر/ اصدار الاتحاد العربي للصناعات الغذائية .
٣٣ ـ الادهان في التغذية الانسانية ـ زيت الزيتون تأليف الاستاذ الدكتور باليو بايولا استاذ الطب الاجتماعي واخصائي امراض المعدة في جامعة روما/ ايطاليا والذي قام بأبحاث على زيت الزيتون بايعاز من المجلس الدولي للزيت .
٣٤ ـ شجرة الزيتون للاستاذ علي نصوح الطاهر وكيل وزارة الزراعة الاردنية/ طبعة سنة ١٩٤٧م .
٣٥ ـ الزيوت والدهون/ ط٢/ تأليف الاستاذ الدكتور محمد البسيوني زويل/ كلية الزراعة/ جامعة لاسنكندرية .
٣٦ ـ Medical Plants تـأليف الاستاذ الدكتور جمال الدين حسين مهران استاذ علم العقاقير / كلية الصيدلة/ جامعة القاهرة .
٣٧ ـ Putters Cyclopaedia of Botanical Drugs
٣٨ ـ Fueilles d'inf ole International Joseph Bannet
٣٩ ـ Olia Nelle Almentazione Chiaro loni
٤٠ ـ Text book of Organic Medical & Pharmacutical Chemistry sixth edition by Wilson, Gisvold & Doerge
٤١ ـ Biological Science second Edition by William T. Keeton -

٤٢ ـ الكيمياء العضوية تأليف راي . ك . بروستر ترجمة مجموعة من الاساتذة الدكاترة ومنهم الدكتور منير الجندي والدكتورة عقيلة عبدالحميد مصطفى والدكتور وليم ابراهيم عوض والدكتور محمد فوزي النويهي والدكتور احمد مصطفى احمد والدكتور لانسن صليب . .

٤٣ ـ المعجم الوسيط .

٤٤ ـ القاموس المحيط .

٤٥ ـ أهمية زيت في التغذية مقال للاستاذ الدكتور حامد تكروري والدكتور محمد علي حميض/ كلية الزراعة/ الجامعة الاردنية/ الريم/ ص ٦ ـ ص١١ .

٤٦ ـ ط٥ Principle of internal Medicine/ Harrision

٤٧ ـ ط٣ Oral Medicine by Burket



آثار المؤلف

صدر للمؤلف :

١ ـ السواك والعناية بالاسنان .

٢ ـ صحة الفم والاسنان .

٣ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم والاحاديث النبوية الشريفة الرطب والنخلة .

٤ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم ـ العسل .

٥ ـ الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ الطب النفسي .

٦ ـ الطب ورائداته المسلمات .

٧ ـ نشأة الطب .

٨ ـ المستشفيات الاسلامية .

٩ ـ ديوان حبيبتي فلسطين / شعر .

١٠ ـ ديوان مناجاة/ شعر .

١١ ـ ديوان السيرة النبوية الشريفة الجزء الثاني/ الهجرة النبوية/ شعر .

١٢ ـ ديوان السيرة النبوية الشريفة الجزء الثاني/ الهجرة النبوية/ شعر .

١٣ ـ ديوان قصص الانبياء/ شعر .

١٤ ـ ديوان اسرار وخلود/ شعر .

١٥ ـ ديوان تأملات/ شعر .

١٦ ـ ديوان حبيبتي القدس/ شعر .

١٧ ـ الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ الكمأة .

١٨ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ الحبة السوداء ـ حبة البركة .

١٩ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ علـم الوراثـة .
٢٠ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ الحجر الصحي .
٢١ ـ مـن رواد الطـب في القرن الأول الهجري وفي الأردن وفلسـطين .
٢٢ ـ رسالة المساجد .

تحت الطبع

١ ـ رواد الطب عند المسلمين والعرب .
٢ ـ فضائل القدس .
٣ ـ الممرضات المسلمات الخالدات .
٤ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة صحة البيوت والطرقات

تحت الاعداد .

١ ـ الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ زيت الشجرة المباركة .
٢ ـ الاسلام ومؤسساته التعليمية .
٣ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ نظافة البيئة .
٤ ـ حكايات من الضفة .
٥ ـ جراحة الفم والاسنان من مخطوطة (التصريف) للزهراوي .
٦ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم ـ نشأة الانسان .
٧ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم ـ الرضاعة الطبيعية .
٨ ـ الاعجاز العلمي في القرآن الكريم .
٩ ـ نظافة الفم والاسنان .
١٠ـ ديوان افراح ـ شعر .
١١ـ ديوان الحان ـ شعر .
١٢ ـ ديوان نطق الحجر ـ شعر .
١٣ ـ ديوان حماة القدس ـ شعر .
١٤ـ ديوان السيرة النبوية الشريفة/الجزء الثالث/شعر/العصر المدني .

١٥ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ نظافة الابدان .

١٦ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ الطب النبوي كامل شامل .

١٧ ـ ديوان الارض المباركة/ شعر .

١٨ ـ مسرحية صامدون/ شعر .

١٩ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية صحة الطعام .

٢٠ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية صحة اللباس ونظافته .

٢١ ـ مبادىء في صحة البيئة . الطيب والرحال والانية والنعال .

٢٢ ـ ديوان صرخة شعب/ شعر .

٢٣ ـ من الاعجاز الطبي في القرآن والاحاديث الماء مادة الحياة .

٢٤ ـ من الاعجاز الطبي في القرآن الاستشفاء بالقرآن والطب الحديث .

٢٥ ـ آل سيف والتاريخ

٢٦ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة التثقيف الصحي

٢٧ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة الطب النبوي الوقائي .

٢٨ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة الطب النبوي العلاجي

الفهرس

- قائمة المحتويات -

صدر عن دار الضياء

للدكتور عبدالله السعيد

١- من الإعجاز الطبي في القرآن الكريم :

العسل .. فيه شفاء للناس

٢- من الإعجاز الطبي في الأحاديث النبوية الشريفة

١- الحبة السوداء (حبة البركة)

٢- الكمأة (الفقع)

٣- الحَجْرُ الصِّحِّيُّ

٤- علم الوراثة

٥- الطب النفسي

٣- المستشفيات الإسلامية : من العصر النبوي حتى العهد العثماني

٤- زيت الزيتون .. غذاء ودواء

٥- رسالة المساجد

آثار المؤلف

الدكتور عبدالله عبدالرازق السعيد

صدر :-

١- السواك والعناية بالأسنان

٢- صحة الفم والأسنان

٣- الاعجاز الطبي في القرآن الكريم والاحاديث النبوية الشريفة - الرطب والنخلة

٤- الاعجاز الطبي في القرآن الكريم - العسل -

٥- رسالة المساجد

٦- الطب ورائدات المسلمات

٧- نشأة الطب

٨- المستشفيات الاسلامية

٩- حبيبتي فلسطين / شعر

١٠- حبيبي الندى / شعر

١١- ديوان مناجاة / شعر

١٢- ديوان السيرة النبوية الشريفة / الجزء الاول / العهد المكي / شعر

١٣- ديوان السيرة النبوية الشريفة / الجزء الثاني / الهجرة النبوية / شعر

١٤- ديوان قصص الانبياء / شعر

١٥- ديوان اسرار وشرود / شعر

١٦- ديوان تأملات / شعر

١٧- الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة - الكمأة -

١٨- الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة - الحبة السوداء

١٩- الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة - الحجر الصحي -

٢٠- الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة - علم الروائح

٢١- من رواد الطب في القرن الأول الهجري وفي الأردن وفلسطين

٢٢- ديوان ألحان : شعر

٢٣- الملك سيف بن ذي يزن

٢٤- ديوان أفراح - شعر -

٢٥- الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة - زيت الشجرة المباركة

٢٦- الاعجاز الطبي في الأحاديث النبوية الشريفة - الطب النفسي -

تحت الطبع

١ ـ رواد الطب عند المسلمين والعرب .

٢ ـ فضائل القدس .

٣ ـ الممرضات المسلمات الخالدات .

٤ ـ من الاعجاز الطبي في الأحاديث النبوية الشريفة صحة البيوت والطرقات.

٥ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ نظافة البيئة .

٦ ـ ديوان مزيد الكفاح ـ شعر

٧ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية صحة اللباس ونظافته .

٨ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ نظافة الابدان

٩ ـ ديوان نطق الحجر ـ شعر .

١٠ ـ ديوان حماة القدس ـ شعر .

تحت الاعداد ـ مخطوطات ـ :

١ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة الطب النبوي الوقائي .

٢ ـ الاسلام ومؤسساته الطبية .

٣ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة ـ نظافة البيئة .

٤ ـ حكايات من المدينة ـ ـ

٥ ـ جراحة الفم والاسنان من مخطوطة (التصريف) للزهراوي .

٦ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم ـ نشأة الانسان .

٧ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم ـ الرضاعة الطبيعية .

٨ ـ الاعجاز الطبي في القرآن الكريم .

٩ ـ نظافة الفم والاسنان .

١٠ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة الطب النبوي العلاجي

١١ ـ الطبيب الرئيس الفيلسوف : ابن سينا .

١٢ ـ ديوان صرخة غضب / شعر

١٣ ـ من الاعجاز الطبي في القرآن الاستشفاء بالقرآن والطب الحديث .

١٤ ـ آل صيف والتاريخ

١٥ ـ من الاعجاز الطبي في القرآن الكريم .

١٦ ـ من الاعجاز الطبي في الأحاديث النبوية الشريفة ـ الطب النبوي كامل شامل .

١٧ ـ ديوان الارض المباركة / شعر .

١٨ ـ مسرحية صامدون / شعر .

١٩ ـ من الاعجاز الطبي في الاحاديث النبوية الشريفة التثقيف الصحي

٢٠ ـ طبيب المسلمين العالم : الرازي



المؤلف في سطور

ولد سنة ١٩٣٠ م في ذنّابة على بعد كيلومتر شرقي مدينة طولكرم.

تلقى علومه في قريته ذنّابة ثم نال درجة البكالوريوس في طب وجراحة الأسنان سنة ١٩٥٤ م من جامعة القاهرة بدرجة جيد جدا، عمل في عيادته الخاصة في أريحا ثم في الدمام في المملكة العربية السعودية فالزرقاء ثم في عمان.

آلف حتى الآن خمسة وستين كتابا منها ثمانية عشرديوانا من الشعر العمودي ومسرحية (صامدون) شعر.

له نشاطات عديدة في مجال البحث ونشر المقالات في الصحف والمجلات المحلية والأجنبية ومقابلات تلفزيرنية وصحفية وإذاعية، ومحاضرات في العديد من المؤسسات العلمية.



الناشـــــر

دار الضياء للنشر والتوزيع

الأردن ـ عمّان

مركز العبدلي التجاري

☒ ٩٢٥٧٩٨

☎ ٦٧٨٥٠٢